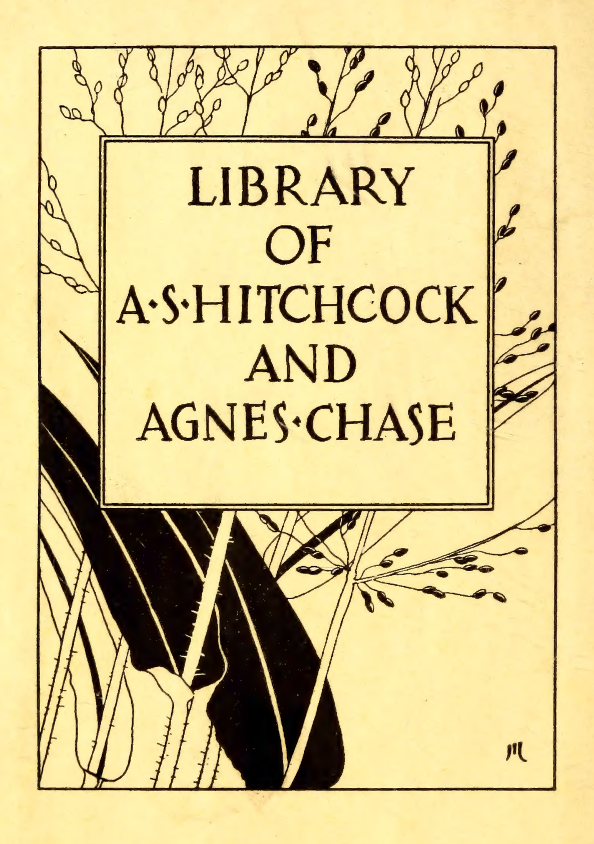


QK
5
L82
G1766
Bot. H.-C.


LIBRARY
OF
A·S·HITCHCOCK
AND
AGNES·CHASE
M

1816

E F Nolte



Peter Loeflings
Sr. Königl. Majestät in Spanien Botanisten

Reise,

nach den

spanischen Ländern

in

Europa und America

in den Jahren 1751 bis 1756.

nebst

Beobachtungen und Anmerkungen

über die merkwürdigen Gewächse

herausgegeben

von

Herrn Carl von Linné

Ihro Königl. Majestät in Schweden Archiater, Ritter vom Königl. Nordsternorden u. s. w.

aus dem schwedischen übersetzet

durch

D. Alexander Bernhard Kölpin

der medicinischen Facultät in Greifswalde Adjunct. und des botanischen Gartens Aufseher.

Mit Kupfern.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange. 1766.

J. F. A. Vordanck medicus osterode
1780.

Seiner Hochgräflichen Excellenz

dem

Hochgebornen Grafen u. Herrn,

HERRN

Axel von Loewen,

Ihro Königl. Majestät in Schweden

und des Reiches Rath, General, und Generalgouverneur über Pommern und Rügen, Canzler der Königl. Academie zu Greifswalde, Ritter und Commandeur aller Königl. Orden u. s. w.

Meinem gnädigen Herrn.

Hochgeborner Herr Graf,

Gnädiger Herr!

Die Naturgeschichte ist eine von denjenigen Wissenschaften, welche nirgend ohne die erwärmende Gnade und den mächtigen Beystand der Großen empor kommen können. Die Geschichte derselben seit der

letzten Hälfte des vorigen Jahrhundertes, bie-
thet hiervon unzählige Beweise, und unsere
Academie ist der neueste Zeuge. Der gnä-
dige Beyfall, welchen Eure Hochgräfliche
Excellenz, der neulichen Einrichtung eines
botanischen Gartens bey derselben, zu er-
theilen geruhet haben, würde schon für mich
sprechen; wenn nicht auch ein jeder wüßte,
daß Eure Hochgräfliche Excellenz, Selbst
unter die besondern Kenner und Verehrer
dieser vortrefflichen Wissenschaft zu zählen
sind. Dieses könnte zur Rechtfertigung
meines gegenwärtigen Unternehmens hin-
reichend seyn, wodurch ich mich erkühne,
Eurer Hochgräflichen Excellenz Erlauch-
ten Namen diesem Werke, das die Natur-
geschichte und deren Erweiterung zum Ge-
genstande hat, vorzusetzen. Ein weit mäch-

tigerer

tigerer Bewegungsgrund aber, der aus der reinsten Quelle der Dankbarkeit fließt, hat meinen Vorsatz gestärket. Eure Hochgräfliche Excellenz haben nicht allein die hohe Gnade gehabt, mich Sr. königlichen Majestät, zu dem Amte, was ich jetzund bey unserer Academie bekleide, großmüthigst zu empfehlen; sondern geruhen auch noch beständig, die geringen Arbeiten, welche ich zum Unterrichte der academischen Jugend unternehme, mit den gnädigsten Augen anzusehen. Eure Hochgräfliche Excellenz erlauben demnach, daß ich hiermit die Gnade habe, meinen unterthänigsten Dank öffentlich abzustatten, und die allwaltende Vorsehung um die Erhaltung Hochderoselben, zur Stütze meines geliebten Vaterlandes

und zum Flore unsrer hohen Schule, demüthigst anzuflehen.

Ich habe die Gnade in Unterthänigkeit zu verharren

Hochgeborner Herr Graf,
Gnädiger Herr,
Eurer Hochgräflichen Excellenz

Greifswalde den 22. Febr.
1766.

unterthänigster Knecht
D. Alexand. Bernh. Kölpin.



Vorrede des Uebersetzers.

Bey der Herausgabe dieses Werkes habe ich, als Uebersetzer, wenig zu erinnern. Aus dem Vorberichte des vortrefflichen Herrn Herausgebers des Originals, erhellet der Werth des Werkes zur Genüge, und die gelehrte Welt lernet daraus den Verlust einsehen, den sie, an dem frühzeitigen Tode des Herrn Verfassers, erlitten.

Ich habe die Beschreibungen von Pflanzen und Thieren, die ich im Originale lateinisch gefunden, auch in eben dieser Sprache geliefert; weil ich befürchtete, durch eine gezwungene deutsche Uebersetzung derselben mich unverständlich zu machen. Die lateinische Sprache ist einmal die allgemeine Sprache der Naturalisten, in welcher alle Kunstwörter aufs genaueste bestimmt sind; der deutschen hingegen fehlet noch, so wie den meisten lebenden Sprachen, diese genaue Bestim-

mung. Und niemals wird man sich auch mit eben der deutlichen Kürze in andern, als in der lateinischen Sprache, ausdrücken können. Die gegenwärtige Uebersetzung, in welcher die Beschreibungen von Pflanzen die Hauptsache ausmachen, wird hiedurch auch allgemeiner, und Ausländern ebenfalls brauchbar gemacht, welchen die deutschübersetzten Kunstwörter durchaus unverständlich sind, worüber ich viele derselben, die sonst unserer Sprache ziemlich mächtig waren, sehr oft habe klagen gehöret. Diese Brauchbarkeit wird noch dadurch vermehret, daß am Rande die Seiten des Originals angezeiget sind, welche in den linnäischen Schriften, und besonders in den neuesten Ausgaben des Systematis Naturae und der Specierum Plantarum, allezeit angeführet werden.

Uebrigens gewinnet diese Uebersetzung noch einen etwanigen Vorzug selbst vor dem Original, weil erstlich die Trivialnamen des Herrn Archiaters und Ritters von Linnee, welche bey einigen Arten von Thieren und Pflanzen im Originale noch fehlen, hier denenselben beygefüget sind; zweytens auch einige Arten, die zu der Zeit der Herausgabe des Originals (im Jahre 1758). noch nicht zu ihren wahren Geschlechtern gebracht waren, jetzt richtig reducirt sind, welches ich größtentheils der freundschaftlichen Beyhülfe des Herrn Herausgebers, bey dem ich einen großen Theil des verwichenen Sommers zuzubringen das Glück gehabt, zu danken habe.

Vor=



Vorrede.

Peter Loefling, ein Sohn vom Bruchsbuchhalter Eric Loefling und Barbara Strandmann wurde geboren den $\frac{20}{31}$ Januar 1729, in Gestrickeland und Walbo Kirchspiel auf Tollforsbruch, wo seine Aeltern ihm durch Privatinformation in den Wissenschaften unterrichten ließen, bis er mit Nutzen eine hohe Schule beziehen konnte, welches die upsalische Academie wurde. Hier wurde er 1743 Student, und hörete fleißig, außer den Vorlesungen unserer meisten Lehrer, auch die Meinigen an, worauf er eine besondere Nei-

Neigung zur Arzeneygelahrtheit bekam, und sich 1745 unter die Söhne des Aesculap einzeichnen ließ. Die Ausübung der Arzneykunst wurde solchergestalt sein Endzweck, der junge Loefling aber war nicht geneigt ohne Compaß zu seegeln. Die Wissenschaften, ohne welchen, wie er gehöret hatte, man nicht mit gutem Gewissen einem Kranken beystehen kann, wurden seine vornehmste Beschäfftigung, und er schien sie alle mit gleichem Eifer zu treiben. Denn, ob er gleich nicht versäumte mir auf den Herbationen Gesellschaft zu leisten, welche jährlich über Florens angenehmes Blumenfeld angestellet werden, so konnte ich ihn doch unter so viele nicht kennen lernen. Er reisete über Sommer nach Hause zu seinen Aeltern, ohne seine besondere Lust zu den Pflanzen merken zu lassen. Nachdem ich aber meiner Gewohnheit nach, beym Schluß des Termins, meinen Zuhörern die Freyheit ertheilt hatte, mündlich oder durch Briefe, sich um diejenigen Punkte zu befragen, welche ihnen dunkel geblieben wären; so nutzte Loefling diese ihm gegebene Gelegenheit, und stellete mir, mehrentheils jeden Posttag durch seinen treuen Freund, den jetzigen Provincialmedicus in Ostgothland, Herrn D. Joh. Ot. Hagström, seine Fragen zu, welche ich mit so viel mehr Vergnügen beantwortete, als sie mich je länger je mehr, in diesem

Jünglinge ein ächtes Genie zu einem großen Botanisten, kennen lehreten. Ich bat ihn geschwinde wieder auf die Academie zu kommen, wegen der vortheilhafteren Gelegenheit, und ohne welcher er in einer Wissenschaft nicht weit kommen konnte, wozu er sonst eigenthümliche Fähigkeiten besäße. Nichts war auch ihm selbst angenehmer, als wieder zu kommen; aber in der Antwort schützte er vor, wie unvermögend seine Aeltern wären, ihn beständig an einem so theuren Orte zu halten. Er hielt deswegen um eine academische Condition an, als den sichersten Weg für minder bemittelte Studirende sich fortzuhelfen. Es ist der Lehrenden Pflicht, für andern, solche seltene Genies zu unterstützen. Denn wenn den, welcher zu einer Wissenschaft geboren ist, zu rechter Zeit unter die Arme gegriffen wird, so steiget er mehrentheils höher als hundert andere, und wird ein Licht für sein Vaterland, wo nicht für die ganze Welt. Der junge Loefling lag mir deswegen stündlich am Herzen, und da keine erwünschte Gelegenheit für einen solchen jungen Menschen aufstieß, so beschloß ich, ihn in mein eigen Haus aufzunehmen, meinem Sohn Gesellschaft zu leisten.

Wie die Informatores gerne ihre Untergebenen mit ihrer Lieblingswissenschaft anstecken, so konnte ich im Voraus sehen, daß Loeflings Eifer

in seiner Lieblingswissenschaft die Flamme eher unterblasen als auslöschen würde, welche in meinem Sohne von den zartesten Jahren an, für die Blumen loderte. Loefling wußte auch für andern die Gelegenheit zu nutzen, welche er jetzt bekam. Er hörte täglich sowohl öffentliche als Privatvorlesungen, gieng fleißig mit seinen muntersten Cameraden um, war früh und spät im Garten und unterließ niemals einen Mittag mit seinen artigen Fragen und Zweifeln sich an Floren zu erinnern. Er lebte mit mir im größten Vertrauen; denn er besaß eine Seele rein wie Gold, ohne alle Heucheley in Reden und Geberden, welche mit seinem Inneren dergestalt übereinstimmeten, daß man sich nicht am Stempel betrog. Er war im geringsten nicht weichlich, und sein Vergnügen bestund nicht in Essen und Kleidern. Es war ihm einerley auf der härtesten Bank, oder im weichesten Bette zu schlafen; aber eine kleine Pflanze oder Moos zu finden war ihm der längste Weg nicht zu weit. Da ich im Sommertermin 1748. unter meine Privatzuhörer gewisse Stücken zur Ausarbeitung austheilte, und die Knospen der Bäume, welche ich bisher noch in der Wissenschaft vermissete, auf Loeflings Loos fielen, so war er der einzige, welcher seine Sache zum Stande brachte. Die Bequemlichkeit, welche er hatte, im academischen Garten täglich die Knospen zu betrachten, erleichterte seine Arbeit,

wel-

welche er 1749. unter meinem Vorsitz in einer Disputation de Gemmis Arborum heraus gab. Hierinnen findet man die artigsten Schlüsse aus seinen Beobachtungen gezogen. Im Jahre 1750. da ich meine Philosophia Botanica angefangen hatte, verfiel ich in eine so heftige Gicht, daß wenig Hoffnung für mich übrig war; so bald aber die Krankheit anfieng ein wenig gelindert zu werden, wurde ich genöthiget meinen lieben Loefling zu beschweren, die Feder zu führen, da ich aus dem Bette dictirete so geschwind der Buchdrucker setzen konnte. Diese Arbeit kostete im Anfange einem Jünglinge wohl etwas, sie fiel aber dem Herrn Loefling nach der Hand so leicht und angenehm, daß er sie um nichts in der Welt unterlassen hätte. Denn, da ich in diesem Buche den Kern der ganzen Botanik einzuschließen suchte, und Herr Loefling niemals unterließ, mich um das zu befragen was er nicht verstund, so wurde er zuletzt so fest in den Grundsätzen, daß ich allen Irrgeistern in Florens Reiche Trotz biethen konnte, und keiner vermögend gewesen wäre, ihn zum Ketzer zu machen. Bisher hatte weder Sorge oder Beschwerde mich überdrüßig gemacht, weder Undank oder Vorwürfe mich abgemattet; noch hatte auch nicht die Hand der Gönner sich entzogen bey meiner brennenden Begierde die Naturgeschichte zu erweitern.

Meine

Meine Schüler waren an aller Welt Enden ausgeschickt, und kamen stündlich mit den allermerkwürdigsten Neuigkeiten ein: Kalm von Canada, Osbeck von China, Hasselqvist von Aegypten, Toren von Suratte, Montin von Lappland u. s. w. aber ich hatte keine zuverläßigen Berichte vom südlichen Europa, sondern mußte dieser Länder Gewächse dunkler sehen, als die, so im äußersten Indien wachsen. Ich fieng deswegen an, durch Freunde mir einen Zutritt, zu dem damaligen königl. spanischen Ambassadeur am königl. schwedischen Hofe, dem Herrn Marquis de Grimaldi, zu verschaffen, mit dem Anhalten, einen meiner Schüler nach Spanien senden zu dürfen. Kaum war ich mit diesem Ansuchen zum Schluß gekommen, als mir dieser erlauchte Herr, durch den Herrn Lieutenannt Radbaud, zur Antwort sagen ließ: Se. spanische Majestät hätten schon einen solchen Botanikus von mir verlanget, worüber ich mich verwunderte. Hierbey aber kann ich nicht unterlassen zu berichten, wie kurz vorher einige muntere Engeländer, da sie bemerkten, in der Betrachtung, daß allzu viele mit halb offenen, wo nicht gar schlafenden Augen, über die vornehmsten Oerter der prächtigen Welt hinfahren, beschlossen, in Gesellschaft und mit gesammleter Aufmerksamkeit auf einem oder etliche Sommer

ner, Europens Merkwürdigkeiten zu besehen. Der Vorsatz wurde ausgeführet, und die Reise angestellt durch Frankreich, Spanien, Italien, die Schweiz, Deutschland, Dännemark und Schweden. Unter diesen kam Herr Robert More, Esqu. und Mitglied der londonschen Societät der Wissenschaften, eben nach Upsala, und berichtete mir von ungefähr, daß, da diese Herren in Madrit von dem einsichtsvollen königl. Minister, Herrn Carvajal, eingeladen gewesen wären, sie unter andern auf die Frage, was Ihnen von Spanien däuchte? geantwortet hätten, daß es an Schätzen Ihr Vermuthen übertroffen hatte, daß es aber gleichwohl jetzund noch wahr wäre, was Linnäus schon in seiner Jugend nachdrücklich genug behauptet hätte *). Hierauf begehrte dieser große Herr meine Auslassung zu sehen. Nachdem er sie gelesen hatte, versicherte er, daß Spanien binnen kurzen eine solche Beschuldigung von sich abschütteln sollte. So konnte ein kleiner mir unbekannter Umstand, dasjenige in Spanien befördern, worauf ich zu eben der Zeit in Schweden arbeitete. Indessen wurde mein Wunsch erfüllet, denn ich bekam jetzo Erlaubniß von meinen Schülern auszuwäh-

*) Daß die spanische Flora noch so unbekannt als vermuthlich reich wäre. S: Biblioth. Botan. p. 96. ed. Hall. 1747. p. 77.

zuwählen, wen ich wollte, mit vortheilhaften Bedingungen und besonderer Ehre.

Man sieht daß Loefling selbst in mein Herz geschrieben war; ich schlug vor, und er war nicht langsam im Ueberlegen. Er hatte schon durch abgelegte Proben, in der Theologie, Philosophie, Disputiren und dergleichen sich fertig gemacht, innerhalb ein viertel Jahr den Doctorhut anzunehmen; aber die Reise war ihm lieber. Innerhalb einem Monat nach der Zusage, hatte er schon vom Vaterlande, Verwandten und Freunden Abschied genommen. Ich überließ also meinen alltäglichen Gast und liebsten Schüler, der Macht des Höchsten, welcher unsere Schicksale ordnet, und gleich mächtig in allen Ländern regieret. Ich tröstete mich mit Herr Loeflings Kräften. Denn er war wohl gewachsen, groß, stark und frisch, nicht durch Weichlichkeit verdorben, sondern er hatte allezeit tugendhaft und zurückhaltend gelebet. Er vertestamentirte mir ein reines und dankbares Herz, welches er heilig, bis sein letzter Hauch aus ihm gieng, bewahrete, so, daß mir niemals meine Sorge für ihn gereuet hat. Er reisete von hier nach Stockholm, wo es der königlichen Academie der Wissenschaften gefiel, ihn mit einem prächtigen englischen Microscop, Thermometer,

meter, Scala Geometrica und mehreren nöthigen Instrumenten zu versehen. Ihr damaliger Präses, der Präsedent Herr Graf C. Fr. Piper, gab ihm eine kostbare hydrostatische Wage, und der beständige Secretair eben dieser Academie, Herr Peter Wargentin, sparte keine Mühe bey seiner Ausrüstung. Herr Archiater Abrah. Bäck, welcher gewohnt ist aus einem besondern Eifer für die Wissenschaften, sich um deren Verehrer verdient zu machen, bewies auch hier seine viele Gunst; und der Director bey der ostindischen Compagnie Herr Clas Grill, welcher allezeit sein Vergnügen in der kräftigen Unterstützung solcher Reisenden setzete, bewilligte unserm Loefling freye Reise und Unterhalt, auf einem seiner Portofahrer; Ja der spanische Ambassadeur Herr Marquis de Grimaldi, bestund ihm nicht minder freye Reisegelder, so, daß er mit Vergnügen und Nutzen die Reise antreten konnte.

Die Seegel wurden aufgezogen den 16. May 1751, und unser Loefling wußte nicht, daß er jetzund Schweden das letzte Lebewohl sagte. Ein Aufenthalt von zwey Monaten auf der kahlen See trennete ihn gar zu lange von seiner lieben Flora; unterdessen nahete sich das Schiff seinem Hafen, und setzte ihn auf die portugiesische Küste. Hier aber konnte Loefling sich kaum vor die Flora

des Landes gebücket haben, da sie sich schon mit lächelnden Augen über seine Ankunft freuete, und ihm entdeckte, daß Omphalodes und Sibthorpia in ihrem Lande verwahrt lägen, welche sie weder für den aufgeblasenen Grisley noch auch für den scharfsehenden Tournefort, ihre vorigen Gäste, aufgedecket hätte; zu geschweigen aller der Pracht, die sie jetzund das erste mal für ihren neu angekommenen Freyer ausstellete. Er bemerkete hier, selbst in Europa, das Indien eigenthümliche Clima, da Palmbäume unter freyem Himmel wuchsen, und die americanische Aloe (Agave americana) mit dem Cactus Opuntia lebendige Zäune ausmacheten. Denselbigen Sanguis Draconis, den Clusius 1564. in Jungfrau Marienkloster Gratia gesehen hatte, bekam Loefling zu betrachten, ob gleich in einem andern Kloster, da er eben dieselbe Gestalt hätte und jährlich blühete, nach dem Berichte des curieusen englischen Doctor Wades welcher die Blumen vorzeigte, die er recht artig abgerissen hatte.

Ich übergehe aber diese und ähnliche Seltenheiten in Lissabon, um etwas besonderes zu erwähnen. Das Schicksal, welches alles im Voraus bestellet, hatte es so gefüget, daß der fürtreffliche und über die ganze Welt bekannte französische

zösische Astronom Herr Godin, eben jetzund von seiner sechszehnjährigen Reise hier kam, um sich nach Madrit zu verfügen. Er nahm gleich Loeflingen mit väterlicher Zärtlichkeit auf. Denn die, welche selbst Wissenschaften besitzen, wissen allezeit auf rechtschaffene Verehrer derselben ihren wahren Werth zu setzen. Loefling fassete auch ein kindliches Vertrauen zu Herr Godin, welcher schon in Madrit seinen Pupillen mit sich zum ersten Minister Herrn Carvajal und andere spanische Magnaten nahm. Er unterließ nicht ihn aufs beste an allen Orten zu empfehlen, so, daß Loefling nie genug dieses Herrn mehr als seltenen Edelmuth rühmen konnte. Die Reise wurde von Lissabon nach Madrit fortgesetzet. Kaum aber war Herr Loefling innerhalb der spanischen Gränzen gekommen, als er schon die Oerter antraf, wo unsre prächtigsten Gärten wild wachsen, da das Land glänzete von Narcissen, Leucojen, Ornithogalen, Scillen und Asphodelen, da die Luft mit dem angenehmsten Geruche von Lavendel, Salvey, Rosmarin, Fenchel, Thymian, Stoechas arabica und mehr angefüllet war. Hier waren unsere Orangerien wilde Hayne von Oliven, Phillyreen, Myrten, Colutea, Jasmin, Oleander, Lorbeerterpentin und Mastixbäumen. Mit einem Worte, alles, was er unter Weges sah, war ihm

so angenehm als ungewohnt; je näher er aber der Hauptstadt kam, je mehr befürchtete er dort weder Liebhaber noch Kenner von seiner Wissenschaft zu finden. Ein milzsüchtiger Gedanke, welchen der Aufenthalt einiger Tage in Madrit, nicht anders als mit einer Mischung von Freude und Schaam, auslöschen konnte. Denn von der ersten Gattung traf er im Don Carvajal den zweyten Fagon, welcher beydes Macht und Herz besaß, seinen jungen Tournefort zu befördern; ohne die viele Güte, welche Herr Godins Freunde und der schwedische Commissionssecretair Herr Baron Leuhusen, ihm bewiesen.

Von der letztern Gattung, lernte er in kurzer Zeit vier Herren kennen, welche außer den ungewöhnlichen Einsichten in ihren eigenen Wissenschaften, auch in der Botanik nichts nachgaben. Herr Joseph Ortega, königlicher Oberapotheker bey der Armee und Secretair bey der medicinischen Academie in Madrit, war der größte Liebhaber von der Kunst, die er so hoch getrieben und auf seinen Reisen gesammlet hatte. Herr Loefling suchte sich seine Gunst und besonderes Vertrauen zu erwerben. Seine erste Bekanntschaft war mit dem alten ehrwürdigen Herrn Minuart, Hauptapotheker bey den Hospitälern,

welcher

welcher die Botanik in Spanien von der gänzlichen Vergessenheit gerettet hatte. Herr Quer Ihro Majestät des Königes erster Leibchirurgus war angesehen, wegen seines eigenen prächtigen botanischen Gartens, und der allernettesten Kräutersammlungen; und der neulich verstorbene Apotheker und Examinator im Collegio Medico Herr Velez brauchte nichts mehr als seine schöne botanische Bibliothek, große Pflanzensammlungen und Flora Madritensis in der Handschrift, um zu zeigen, daß auch er ein Botanist war.

Bey so bewandten Umständen wurde unser Loefling bald vergnügt, bald misvergnügt. Vergnügt, wieder alles sein Vermuthen so viele von seinen Leuten hier anzutreffen, misvergnügt aber, wegen seiner spanischen Reise; denn er konnte anfangs nicht anders als unter so viele geschickte Botanisten sich für überflüßig ansehen. Diese wußten schon den Endzweck seiner Ankunft. Da aber der, den Aerzten sonst eigenthümliche Neid niemals ächte Söhne Florens angestecket hat, so konnten auch diese Herren einen jungen Fremdling, sowohl hereingerufen, als auch mit einer Pension von vier tausend Thaler Kupfermünze begnadiget sehen. Sie wußten, daß es schwer, wo nicht allerdings unmöglich sey, Propheten

in ihrem eigenen Vaterlande zu seyn, und sie vermisseten bey unserm Loefling nichts, was bey einem solchen konnte gesuchet werden. Sie merkten geschwinde, wenn er einen Vorzug verdienete, deswegen gewann er bey ihnen sowohl Liebe als Hochachtung. Er war bey ihnen allen willkommen, und sie gaben ihm nicht allein freyen Zutritt zu ihren schönen botanischen Bibliotheken, sondern berichteten ihm auch, wo vermuthlich die seltensten Gewächse zu finden wären, alle übrige ihm sonst erwiesene Gunst zu geschweigen. Aber Loefling war zu zärtlich gesinnt, als daß er Gunstbezeigungen vergessen sollte. Vier neue Familien von Gewächsen, welche in Spanien aufzeichnete, und die Namen Ortegia, Minuartia, Queria und Velezia gab, sind unvergängliche Beweise seiner Dankbarkeit, denn sie werden jährlich zu seines Gönners Ehre erneuert. Herr Loeflings erste Beschäfftigung war die Gewächse um Madrit, insonderheit die gemeinsten aufzusuchen, da die kleinen und vorher ungesehenen nach der Hand sich auch sehen ließen, so, daß sein Herbarium oder Flora Madritensis geschwind zu einer Höhe von vierzehn hundert Gewächsen stieg.

Diesem Schüler war es nicht genug, einseitig sich über seine vielen, uns in Norden unbekannten,

kannten, Funde zu freuen. Es war ihm eine Freude, seinem vormaligen Führer an seinem Vergnügen Theil nehmen zu lassen. Jeder Brief war demnach mit einigen seltenen Gewächsen oder Samen begleitet, und der upsalische Garten, fieng an mit Juwelen von der spanischen Flora zu glänzen. Da diese aber in Spanien an acht Monate warmer Sommertage gewöhnt waren und sich mit der Hälfte begnügen mußten, so konnten die meisten ihre Frucht nicht hervorbringen; weswegen ich nicht genug beklagen kann, daß ich seine gesammlete Flora Madritensis nicht habe zu sehen bekommen. Die Proben, welche ich von Herr Loeflings Beschreibungen habe, sind so beschaffen, daß ich zweifle, ob die Welt irgend etwas vollkommeneres in seiner Art gesehen habe. Das einzige, was mich tröstet, ist das Vertrauen, was ich mit Grunde zu dem edelgesinneten Herrn Ortega hege, welcher aus Liebe für die Wissenschaft wohl Auswege finden wird, einen so sehr ververlangten Schatz als die spanische Flora ist, der botanischen Welt zu schenken.

Während einem zweyjährigen Aufenthalte in Madrit, hatte Herr Loefling die nordischen Gewächse genug betrachtet. Jetzt wünschete er sich Clusii Vorzüge zu besitzen, und die wärmeren

Länder Spaniens oder auch die kalten pyrenäischen Felsen zu durchwandern. Kaum aber war er auf diese Gedanken verfallen, da der Tag heran nahete, an welchem der große Don Carvajal eine Sache zur Ausführung bringen sollte, die, in Ansehung der seinem Könige und Reiche daraus zuwachsender Ehre und Vortheils, alle Aufmerksamkeit verdienet, und ihren Urheber unsterblich macht.

Es ist bekannt, daß der König von Spanien in America die herrlichsten Länder des Erdbodens besitzt. Ein Mexico, Peru u. s. w. sind Länder, worinnen die Natur unvergleichliche Schätze gelegt hat. Von diesen ist ein Theil längst bekannt und genutzet worden; allzuviel aber scheint darinn noch brach zu liegen, welches verdiente untersuchet und zum Nutzen des menschlichen Geschlechtes angewendet zu werden. Man sieht wohl wie die Natur auf gewisse Art gesparet wird, und wie die Welt durch Unwissenheit im Gleichgewichte gehalten wird. So nutzen die Menschen noch den kleinsten Theil von Gewächsen zu ihrer Nahrung, damit andere Thiere genug haben mögen, und man pflanzet weder Kräuter in America, noch Thee in Europa, damit der Chinese nicht Hungers sterbe. In dieser Betrachtung halten es auch viele Nationen für einen Staatsgriff, ihre Vorzüge zu verbergen,

bergen, besonders in abgelegenen Colonien. Aber Don Carvajal war ein zu großer Minister, als daß er sich hierdurch sollte betriegen lassen. Er wußte, daß die reichen Quellen der Natur unerschöpflich wären, so, daß man von deren Kenntniß und vernünftigen Gebrauch auf keine Art Mangel zu befürchten hätte. Er sah, auf wie mannichfaltige Art die Franzosen und Engländer gelernet hatten, von ihren Colonien Gewinnst zu ziehen, nachdem sie dieselben und ihre Producte besser kennen gelernt hätten. Da nun die Regierung beschlossen hatte, die Grenzen der spanischen Colonien in America zu reguliren, so stellete der Premieerminister seinem Könige die Nothwendigkeit vor, jetzund bey eben derselben Gelegenheit die natürliche Beschaffenheit und Producten seiner Colonien untersuchen zu lassen, um viele jetzund dort noch verborgene Vortheile nutzen zu können. Don Carvajals Vorschläge wurden gleich von Ihro spanische Majestät genehmiget, und der königliche Minister richtete, mit Hülfe des Staatssecretairs Herrn Encenada, zu aller Welt Verwunderung, die größte Reisegesellschaft von Gelehrten auf, die man irgend gesehen hat, oder wovon in irgend einer Geschichte geredet worden. Sie bestund auf vier Professoren oder Hauptmännern nämlich: 1. ein Geograph; 2. ein Physicus; 3. ein Botanicus; und 4. ein Mann, der

Handlungswissenschaft hatte. Von diesen hatte jeder seine vier Adjuncten oder Mithelfer, außer diesen waren vier Wundärzte, mit mehrerer Mannschaft, über welche Herr Joseph de Iturriaga Obercommendant wurde. Man kann denken, wie dieß unserm Loefling freuete, eine Hauptperson von der Botanik in dieser Gesellschaft zu werden. Er berichtete mir kurz vorher, daß er einige Hoffnung dazu hätte; ich aber bat ihn dieses verschwiegen zu halten, damit es nicht Nemesis merken möchte, nach Anleitung des alten: rara solet magnis rebus inesse fides.

Aber es kam alles zur Ausführung. Herr Loefling wurde als königlicher Expeditionsbotanicus mit seinen vier Adjuncten versehen, nämlich zwey junge Medicinä Doctores Herr Bengt Pastor und Herr Anton Condal und zwey vollkommene Zeichner Herr Joseph Santos und Herr Franz la Garza. Er litte auch nicht Mangel an Reisegeldern, denn außer dem freyen Unterhalte wurde sein Lohn verdoppelt. Die Reise wurde nach Cadix angetreten, wo sie 1754. den 15. Febr. an Bord giengen. Den 24. desselben passireten sie die Canarieninseln; den 3. April die Insel Tabago, den 4. desselben die Inseln Granada und Margareta, so, daß sie den 11. April glücklich nach America kamen, und bey der Hauptstadt Cumana in Neuandalusien ans Land stiegen. Nun kam Herr Loef-

Loefling gleichsam in ein neues Element und irdisches Paradies, wo das Land den rarsten botanischen Orangerien glich, und von Gewächsen überfloß, welche kein Botanicus vor ihm irgend gesehen oder gesammlet hatte.

Cumana liegt 10 Grad nordwärts von der Linie. Das Jahr wird hier in zwey Theile getheilet, und man nennet die Zeit von unserm Johannisfeste, bis Weihnachten Winter, der Sommer aber wird von Weihnachten bis Johannis gerechnet. In diesem sogenannten Winter stieg das schwedische Thermometer zwischen 26 und 30 Grade; im Sommer, innerhalb des Hauses zwischen 30 und 33, außerhalb des Hauses aber, mitten in ihrem Sommer und Winter besonders zwischen 9 und 5 Uhr, die Hitze ganz stark, so, daß sie für Menschen, Thiere und Gewächse, unerträglich seyn würde, wenn die Luft nicht vom beständigen Ostwind und anhaltenden Regen, abgekühlt würde, wenn die Sonne im Zenith ist.

Von Herr Loeflings Schicksalen in America weis ich nichts mehr, als was seinem und meinem nie genug zu rühmenden Freunde dem Herrn Ortega mir mitzutheilen gefallen hat. Nach einem halbjährigen Aufenthalte und Botanisiren in Cumana, reisete er durch neu Barcellona und die Missionen von Piritu nach den Fluß Guayana, wo die Observationen drey Monate fortgesetzet wurden, während welcher Zeit Herr Loefling ausfuhr, die Mission Curoni zu besehen. Er wurde aber bey der Zurückkunft zugleich mit der Gesellschaft krank in Guayana, erst am alltäglichen Fieber, welches gehoben

wurde,

wurde. Er fiel aber wieder ein, und sein Fieber verwandelte sich in ein dreytägiges, nachdem er kurz nachher in einem Sumpfe nasse Füße bekommen hatte. Da dieses geheilet war, bekam er aufs neue ein Recidiv von alltäglichen, welches lange währete und ihn sehr mager machte, worauf es, in ein doppeltes dreytägiges mit Ohnmachten begleitet, übergieng, welches er doch überwand. Im Anfange des Jahres 1755. gieng er nach der Mission Merercuri, wo er in einem intermittirenden Fieber nach dem andern wieder einfiel, worauf eine Leucophlegmatia (perlesia) und endlich Hydrops anasarca folgte, woran er den 22. Febr. 1756 in derselben Mission starb!

Niemals hat die Botanik durch einen Todesfall mehr verloren, und niemals hat die gelehrte Welt durch einiges Unglück mehr einbüßen können. Ich schmeichle nicht; denn dieses ist gewiß daß noch niemals ein so gründlicher und aufmerksamer Botanist seinen Fuß auf ausländischen Grund und Boden gesetzet hat, noch auch irgend ein Reisender die Gelegenheit gehabt hat, so große Entdeckungen zu machen, als unser Loefling. Er war schon in das herrlichste Land, unter der Sonne gekommen, aber ein Land, welches noch niemals mit aufmerksamen Auge war angeschauet worden. Hätte er im Gegentheil gelebt, und so wie es beschlossen war, mit der Expedition einige tausend Meilen umher gereiset: bis Rio Negro, Orinoco und den Amazonenfluß über die brasilianische Grenze bis an die Seen, welche bey dem Ursprunge des Flusses de la Plata liegen, durch Paraguay, Quito, Peru und zu den westlichen, amerikani-

ricanischen Ländern, nach Lima, Buenes Ayres und andere Oerter, wohin noch nie ein Privatfremder hat kommen dürfen; so kann man sich vorstellen, wie viel neues und unerhörtes unser scharfsichtiger Loefling würde entdecket haben, welches die gelehrte Welt nach seinem frühzeitigen Tode vielleicht lange genug, entbehren muß.

Keine Zeitung ist mir betrübter gewesen, als die, meinen liebsten und besten Schüler eingebüßet zu haben, eben zu der Zeit, da ich durch seinen Fleiß dachte die Wissenschaft am meisten zu bereichern. Mit der Vorsehung Schluß müssen wir Sterbliche zufrieden seyn; aber niemals kann ich meinen Loefling vergessen. Es ist mein Vergnügen gewesen, die wenigen Ueberbleibsel, die ich habe bekommen können, zusammen zu scharren, in der Meynung, durch deren Herausgabe, seinen Namen von der alles verzehrenden Zeit zu retten. Ich theile demnach hier mit: 1. des seligen Loeflings Briefe an mich, woraus außer seinem Eifer für die Wissenschaft, genug hervor leuchtet, wie er gegen seinen Lehrmeister gesinnet gewesen. 2. Beschreibungen von einigen seltenen spanischen Gewächsen, welche für Muster in ihrer Art dienen können. 3. Einen Auszug von Herr Loeflings Manuscript betreffend, americanische Gewächse, welchen der spanische Legationsprediger Mag. Scheidenburg, aus Liebe für mich und die Wissenschaft zu verfassen, die Güte gehabt hat, nachdem ich durch meines besonderen Freundes des Herrn Ortega Vermittelung Erlaubniß dazu erhalten. Dieß ist

auch alles, was ich bishero von Herr Loeflings Arbeiten habe überkommen können. Es ist sehr wenig; aber zureichend, einen kundigen Leser von seiner Geschicklichkeit zu überzeugen, und zu beweisen, wie hoch Herr Ortega sich um die Wissenschaft verdient mache, wenn wir durch seine rühmliche Bearbeitung auch das Uebrige von des seligen Loeflings nachgelassenen Schriften zu sehen bekommen, worunter ich am meisten seine Descriptiones Speciales Plantarum Americanarum zu sehen wünschte, worauf man sich im Auszuge so ofte beziehet. Unterdessen ist es merkwürdig, daß Herr Loefling dieselben Gewächse betrachtet hat, welche von Herrn Doctor Browne in seiner History of Jamaica vorgestellet sind.

Mit einem Worte, da die verzehrende Zeit Loeflings Leiche verbrannte, kratzte ich diese Ueberbleibsel aus, und verbarg sie in dieser papiernen Urne mit der Innschrift:

Loefling
opferte sich auf
für
Floren und deren Liebhaber
die Ihn vermissen.





1751. den 25. May, Helsingör.

Von Dalerö hatte ich die Ehre dem Herrn Archiater aufzuwarten, ob ich gleich befürchte, mit so wenig Zusammenhange, als meine Eile groß war. Die Reise über die Ostsee ist Gottlob recht glücklich gegangen, und ich habe nicht die geringste Ungelegenheit von der gewöhnlichen Seekrankheit gehabt, ob ich gleich genug geschüttelt wurde, nachdem wir Landsort verlassen hatten, da die See sehr stark gieng. Nach drey Tagen langten wir auf Ystads Reede an, da der Wind stiller wurde. Nachher aber hatten wir allezeit strengen Gegenwind, welches machte, daß wir laviren mußten, von Schonen bis Rügen zweymal, von Schonen bis Möen auch zweymal, und einen ganzen Tag zwischen Falster und Stevens, bis wir vorgestern in Kögerbucht Anker warfen. Hier lagen wir einen Tag und Nacht, bis ein südwestlicher Wind gestern Abends um zehn Uhr uns hieher nach Helsingör half.

Naturalien sind bis hieher sehr selten gewesen. In Kögerbucht, zwo Meilen südwärts von Kopenha-

gen, fischete ich *Fucus vesiculosus* auf, der in der Ostsee allgemein ist. Dieser war mit Confervis zusammen gewachsen, worinn verschiedene Thiere gefunden wurden.

MYTILUS *edulis* wurde in größter Menge auf diesen Fucus gefunden. Ich glaube, dieß sind die blauen Muscheln, die der Herr Archiater an den schonischen Sandufern gefunden hat.

2. SERTULARIA *repens, ramis simplicibus flexuose articulatis*, wurde bisweilen häufig auf den Blätter des Fuci kriechend gefunden, mit einem kleinen subtilen runden Faden, ganz fest, der mehrentheils in ungetheilten Zweigen ausschoß, welche zusammengesetzt waren von Gliedern, die vorn und hinten umgebogen waren. Jedes Glied war nach oben zu abgestumpft und daselbst ein wenig dicker; und schoß seine Spitze aus, dicht über die Zusammenfügung mit dem andern Gliede. Ich habe diese Sertulariam vorher auf dem Fuco serrato Fl. Su. 1001. edit. 2 1144. von Bohus Lehn, gefunden. Die Zeichnung davon erfolgt hiebey zu des Herrn Archiaters Untersuchung.

NEREIS *depressa linearis, tentaculis vtrinque quatuor, corpore segmentis 50*, nannte ich ein Thier, welches ich auf diesem Fuco fand. Mir schien es der Nereis oder der alten Scolopendrae marinae am nächsten zu kommen, da es eine große Aehnlichkeit mit der, die auf dem Lande gefunden wird, hatte. Es hat einige Aehnlichkeit mit GRISSELINI Scolopendra marina lucente, ob es gleich unendlich größer, und mit mehr als dreymal so viel Einschnitten am Leibe (segmenta corporis) versehen ist. Die Anzahl der tentaculorum ist auch etwas verschieden. DESCR. *Corpus* depresso planum, lineare, glabrum, pallidum, punctis fuscis vix oculo armato conspicuis refertum. *Caput* oblongum, antice donatum *corniculis* duobus articulatis, incurvis, obtusis. *Oculi* duo vtrinque, nigri,

nigri, quorum anteriores paullo maiores. *Tentacula* vtrinque quatuor pallida, ſubulata: ſuperiora duo ſunt dorſo propiora, longiora, capite decuplo longiora, inferiora duo alterna cum ſuperioribus, minora. Tentacula adhuc duo minutiſſima ante oculos, vix conſpicua. *Os* pectorale, conſtans foramine amplo clauſibili, intra quod maxillae duae transuerſales, ſubulatae curvae, nigrae. *Truncus* linearis, ſegmentis 50 circiter diviſus, licet minus conſpicue. *Papillae* laterales, ad ſingula ſegmenta, vtrinque ſolitariae, ſubconicae, truncatae, perpendiculariter latiores, ſupra pilo (ſ. ſeta) pallido, erecto patenti, ſolitario obſitae, qualem pilum etiam infra habet ſingula papilla. Apex papillarum obſcure vaginans protrudit ex duplici quaſi orificio vtrinque duplices ſetas, nigras, breues, intractas per papillam translucentem, euidenter conſpicuas. *Cauda* truncata, ſegmentorum forma. Vena longitudinalis in dorſo, ad dimidium circiter plena ſanguine fuſco vltro citroque recurſivo. Ich verſuchte es zwar abzuzeichnen, konnte aber die Figur nicht rein treffen. Pflanzen kann ich ziemlich abzeichnen, Thiere aber ſind zu ſchwer für mich.

ONISCUS *linearis, cauda ſimplici 3 dentata* kam mir vor, welcher nicht in der Fauna ſtehen wird. Er beherbergete ſeinen ACARUM *atrum ſubrotundum, artubus albis* als einen Gaſt auf ſich.

Die CONFERUAS, welche ich bekam, hatte ich ſchwer wieder zu finden, ſowohl in Flora Suecica als in DILLENII Hiſtoria, weswegen ich dieſelben, ſo gut ich konnte, beſchrieb und abzeichnete. 3.

Bey meiner Ankunft zu Helſingör, gieng ich auf die dortigen ſüdlichen Hügel, konnte aber nichts merkwürdiges finden. Vielleicht war es zu zeitig im Frühling, daß LOBELII rare Gräſer noch nicht ſo weit gediehen waren, um ihre Art (ſpeciem) beſtimmen

zu können. *Aesculus* blühete sehr schön in der Stadt. Auf den Hügeln bekam ich nichts seltenes mehr, als ein Geranium von den seltenen schonischen.

Mit allem diesem aber habe ich auf meiner Reise einen unersetzlichen Schaden erlitten, worüber ich mich innerlich gräme. Ich habe nämlich, mein bestes und nützlichstes Instrument verloren. Nach des Herrn Secretär Wargentins Rath, schlug ich mein Thermometer an der Cajütenwand ganz fest an. Da wir aber die Daleröer Schanze im Vorbeyfahren begrüßen mußten, so wurden die Kanonen auf dem Verdeck gelöset, welches alles so erschütterte, daß das Thermometer mit einigen andern Gläsern im Fenster entzwey sprang. Ich konnte nichts mehr als den erlittenen Schaden betrauren, welcher mir so großen Abbruch in meinen physischen Observationen thut. Mein Anhalten ist, wenn es möglich wäre, mir ein anderes eben so behendes zu überschicken. Sollte man von Eckström keines bekommen, so erinnere ich mich, daß der Herr Archiater Bäck ein, dem meinigen ganz ähnliches, besitzt. Würde er mir nicht die Gunst erweisen, und dieses mit dem ersten Fahrzeuge nach Lissabon oder Cadix verabfolgen lassen? von da ich es durch die schwedischen Consuls erhalten könnte. Der Schade ist für mich desto empfindlicher, da ich durch die Gunst der königlichen Akademie der Wissenschaften Besitzer davon war. Ich unterstehe mich dieserhalben jetzund nicht an den Herrn Secretär Wargentin zu schreiben; denn man muß mir mit Grund meine Unvorsichtigkeit vorwerfen. Gott gebe eine glückliche Reise, damit ich aufs geschwindeste, von Spanien oder Portugal aus, Bericht von meinen Sachen abstatten könne. Ich hoffe alsdenn vortrefflichere Beobachtungen zu besitzen. Verharre u. s. w.



1751.

* *

1751. den $\frac{20}{31}$ Jul. Porto. 4.

Eine langsame Seereise hat mein Verlangen zurück gehalten, dem Herrn Archiater meine Ehrfurcht zu bezeugen, und einen kurzen Bericht von meiner Reise abzustatten, bis zu dem Tage, da ich das erste mal die Freude habe, von einem fremden Ufer her meine Aufwartung zu machen. Eine nackete See hat mich an 61 Tage aufgehalten. Diese Zeit hat meine Aufmerksamkeit nicht sehr beschäfftiget. So wenig ich aber auch nur gesammlet, so habe ich es doch des Herrn Archiaters Untersuchung übergeben wollen von dem Orte, wo ich zuerst ans Land gestiegen bin, ehe ich wieder mit dem ersten Schiffe mich zum zweyten male dem Schütteln der See überlasse.

Alles was ich auf dieser Seereise erhalten, bestand bloß in einigen Fucis und Confervis, welche vorbey flossen und mit diesen sehr wenige Seethierchen. Von den Fucis (Dank) habe ich eine ziemlich klare Theorie erhalten, nachdem ich die meisten schwedischen, und außerdem einige andre mir vorher unbekannte, zu sehen bekommen habe. Die Fructification habe ich deutlich genug gesehen, und eben so unzweifelhaft ihre wahren Samen, welche befindlich sind in vesiculis verrucosis, plurima, globosa minima in singula verruca. Die für mich unbekannte Arten sind folgende:

FUCUS (*elongatus*) *dichotomus*, *linearis*, *compressus*, *longissimus*, wurde oft im englischen Kanal und nachher in der spanischen See, allezeit in großen Kränzen fließend, gefunden, ganz glatt und mucilaginosus, oft an zwey bis drey Fuß lang.

FUCUS (*nodosus*) *caule tereti vndique ramuloso, ramis medio in vesiculam dilatato*, wovon ich einmal ein Stück bekam, war ganz vom Fuco nodoso verschieden,

welcher einen caulem disticне ramosum et compressum hat, da dieser ramulos teretes, undique sparsos und oft sogar auf den Bläschen selbst hatte.

Fucus (*serratus*) *caule subpinnato ramis dichotomis extremitatibus dilatato-vesiculosis*, ein kleiner schöner rother Fucus, welcher ziemlich einem Blatte von den vmbellatis gleicht, war ganz voll von Fructificationen.

Auf einer Conferva *fascicularis, capillamentis geniculatis, simplicissimis, tenerrimis*, sah ich ganz deutliche Spuren von der Fructification, obgleich mit einem Vergrößerungsglase, wovon ich die Beschreibung zu übersenden die Ehre habe.

5. Millepora *membranacea plana* (*adnata*) *punctis contiguis quincuncialibus.* Amoenit. Acad. 105. n. 20. *) oder Eschara, ist die gemeinste Corallrinde, welche allenthalben gefunden wird, und also nicht werth ist, genannt zu werden; ich hatte aber zum öftersten das Vergnügen, mit eignen Augen die schönen Thierchen zu beschauen, welche mit ihren weißen, vielen und ebenen Fühlhörnern (tentaculis) diese Corall zusammen bauen, welches ein recht schönes Schauspiel war. Sie kamen hervor, so oft das Wasser stille war, bey dem geringsten Anrühren aber zogen sie sich geschwinde wieder in ihre Löcher herein. Auf der *Eschara foliacea* aber, welche auch häufig im Kanal gefunden wurde, kamen sie nicht zum Vorschein.

Sertularioides **), oder einen einer Sertulariae ganz ähnlichen Wurm, bekam ich bisweilen genug

*) Ed. Lugd. Bat. Vol. 1. p. 211. Fig. XIX. Ueb. Kongl. Svensk. Wetensk. Acad. Handl. 1752. p. 111. f. 1-4. t. 3.

**) Sertularia flexuosa. Linn. S. N. ed. X. Madrepora plantaeformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis. Kongl. Sv. Wetensk. Acad. Handl. 1752. p. 114. t. 3. f. 5-10. K.

nug auf Fucis und Zostera in der Nordsee und dem englischen Kanal. Ein Naturale, welches gar zu schwer zu seinem Reiche, Classe und Geschlechte zu bringen ist, so, daß ich hier sehen kann, wie nahe die Reiche der Natur mit ihren Gränzen im Kleinesten zusammen kommen. Eine Wahrheit, für deren reine Aufdeckung man dem Herrn Archiater zu danken hat. Dieses Geschöpf ist einer Pflanze ähnlich, oder vielmehr wie eine Sertularia ramis alternis. Die Substanz ist weicher als eine steinartige Sertularia, und die Enden der Zweige sind einem Polypen am nächsten, und doch wieder etwas verschieden. Ich habe es genau beschrieben und abgerissen, aber noch nicht abzeichnen können, welches ich doch, von Lissabon ab, zu thun hoffe.

MEDUSAE *capillatae* Fr. Sv. 1286. ed. 2. 2108. wurden beständig fließend im Cattegat und der ganzen Nordsee gefunden. Sie waren gemeiniglich von zwo Varietäten. Eine war bräunlich oder ruffa, und die andere hellblau. Hier kam Medusa aurita Fr. Suec. 1285. ed. 2. 2109. nicht zum Vorschein, bis wir in den englischen Kanal kamen, da sie allgemein wurde, und die erste ganz und gar verschwand.

Einen besonders beschaffenen CYCLOPTERUS *Lumpus* holete ich mit einem Fuco im englischen Kanal herauf. Er hat einen orbiculum cartilaginosum, zwischen beyden Brustflosfedern, womit er sich vermuthlich fest sauget. Dieses macht ihn, so viel ich weis, besonders. Die Beschreibung erfolget hiebey; den Fisch selbst aber habe ich in Spiritu vini verwahret.

Das Leuchten des Seewassers habe ich alle Nächte gesehen, schon am Ende der Nordsee und hernach über den ganzen Ocean. Dieser Schein war oft, wenn das Schiff sich heftig gegen das Wasser bewegete, so stark, daß man in der dicksten Finsterniß hinten auf dem Schiffe den Keil mit dem Ruder ganz und gar

übersehen konnte. Mit einem Worte, alles, was das Wasser berührte, war mit Licht umgeben, und hinter dem Ruder, wo die stärkste Bewegung ist, hat das erleuchtete Wasser bisweilen 4, 5, bis 6 Faden hinterwärts geglänzet, bisweilen nur 1, 2 bis 3 Ellen, alles nach der Stärke der Bewegung und der Dunkelheit der Luft, da es allezeit am stärksten leuchtete. Sowohl meine Schuldigkeit erforderte es, als auch mein Wille war geneigt, diese leuchtenden Würmer zu sehen (*Nereides noctilucae. Amoen. Acad. 3. p. 202.*) welche vom Herrn Vianelli, so schön entdeckt, und vom Herrn Grisselini, so genau erforschet sind; aber eine fatale Krankheit an meiner rechten Hand lies mir nicht zu, dieselbe im salzigen Wasser zu gebrauchen, weswegen ich diese Beobachtung entbehren mußte, so sehr ich sie auch zu machen wünschte.

6.

Delphine, Meerschweine und kleine Nordkaper (Nord-Kapare) (Delphinus ARTED. Gen.) begleiteten uns mehrentheils durch alle Meere. Aus dieser ihrem Gange weissagen die Seefahrenden Wind und Wetter. Wenn sie nämlich in großen Haufen und mit besonderer Heftigkeit nach einer gewissen Gegend fahren, so soll der Wind allezeit daher kommen. Dieses haben sie, wie sie sagen, allezeit erfahren; welches auch die wenigen Proben bestärkten, welche ich bisweilen Gelegenheit hatte zu sehen.

Es wurde uns vergönnet, den $\frac{14}{25}$ Julii bey Porto an Land zu steigen, da ich die Freude hatte ein Land zu besuchen, welches, von einem glücklichern Himmel regieret, so viele und schöne Herrlichkeiten der Natur hervorbringet, besonders vom Gewächsreiche. Die Lage dieser Stadt hat doch nicht den geringsten Vorzug für unsrer schwedischen. Sie liegt an den Ufern eines Flusses ausgestreckt, auf dem elendesten Grunde und Boden, der gefunden werden kann. Sie ist aber durch

der

der Einwohner Fleiß hie und da recht schön gezieret mit kleinen Gärten, besonders bey den abgelegneren Häusern; mit bedeckten Gängen von Weinranken, mit hübschen Bäumen und dem schönen indianischen Waizen, der hier häufig zu Brod gebraucht wird, welches aber unserem, obgleich bisweilen schwärzeren Rockenbrode lange nicht gleich kömmt.

Tannen stehen gepflanzt oder befriediget auf den höchsten Berghügeln, obgleich gemeiniglich in geringer Anzahl. *Ulex* thut hier denselben Dienst, als bey uns die Wachholdersträuche, welchen er auch in der Ferne vollkommen gleicht, wenn nicht seine schönen gelben Blumen ihn unterschieden.

Die Gewächse, welche ich bisher gefunden habe, sind ungefähr folgende:

Verbena officinalis. Fl. Su. 26. ed. 2. 30.

Valeriana calcitrapae. Hort. Vpſ. 14. n. 4.

Linum vſitatiſſimum auf Bergen, aber sehr kurz.

Reſeda Luteola. Fl. Suec. 439. ed. 2. 424. dieß in den Färbereyen allgemeine Gewächse, wuchs zwischen dem zackigten Ulex in großem Ueberfluß, eben wie

Reſeda Phyteuma. Hort. Vpſ. 150. 3. welches mit glatten und unebnen Blättern variiret. 7.

Xanthium ſpinoſum stund auf allen den dürresten Bergen bey der Stadt.

Plantago Coronopus. Fl. Su. 126. ed. 2. 234. wuchs überall, und variirte mit glatten und haarichten Blättern.

Mercurialis annua. Hort. Vpſ. 298. wuchs aus den Steinmauern heraus.

Hedera Helix deckte es überall, mit *Rubo* maximo. Fl. Su. 419 *).

A 5 *Oxalis*

*) Vielleicht fruticoſus. Fl. Su. 409. ed. 2. 444. Ueb.

Oxalis corniculata. Hort. Vpſ. 116. 1. zierte die rauhen Berge zugleich mit

Hypericum floribus 3- gynis, caulibus ſimplicibus, foliis oblongis integerrimis: margine ſubtus punctato.

Polycarpa tetraphylla. Hort. Cliff. 28.

Arenaria rubra campeſtris. Fl. Su. 376. ed. 2. 399. deren Blumen purpurfarben oder auch weiß waren.

Anagallis aruenſis phoenicea. Fl. Su. 169. ed. 2. 178.

Corrigiola littoralis. Hort. Vpſ. 70.

Herniaria glabra. Fl. Su. 207. ed. 2. 213. ſtehen zuſammen auf den rauheſten Bergen.

Cytiſus nigricans. Hort. Cliff 354. Roy. 369. 2. ſteht hier überflüſſig.

Spartium iunceum. Hort. Vpſ. 208. 1. wächſt auf den ſteileſten Klippen; die Blume war ſchon vorbey.

Ornithopus compreſſus. Hort. Cliff. 364. Roy. 383. 4. wächſt hie und da an den Wegen.

Illecebrum verticillatum wächſt aus allen Mauern und auf den dürreſten Bergen, ein kleines und recht ſchönes Gewächſe.

Rumex bucephalophorus. Hort. Vpſ. 90. 7. wohnt an eben den Oertern, wie das vorhergehende.

Daphne Gnidium fieng jetzt an, ſeine weißen Blumen auszuſchlagen, und wechſelte oft ab mit Ulex und

8. *Erica umbellata* foliis aceroſis, ternatis, glabris, floribus racemoſis, ouato-oblongis, welche die nackteſten Felſen überall bedeckten.

Cynoſurus aureus war ſchon lange vorbey mit dem größten Theile von den andern Gräſern.

Andropogon hirtum ſ. *Gramen dactylon ſpica gemina.* Scheuchz. 95. ſtand auf den allerſteileſten Klippen,

Klippen, und seine Blumen waren neulich ausgeschlagen zugleich mit

Bromus pinnatus. Fl. Su. 89. ed. 2. 100. und

Cynosurus glomeratus. Fl. Su. 83. *) und

Hordeum marinum. Fl. Su. 107. ed. 2. 113. welches in großer Menge alle Sandberge bedeckte.

Auf dem Lande habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt mich aufzuhalten, ich hoffe aber doch vor meiner Abreise mich auch da ein wenig umzusehen. Vielleicht kann mir dieses mehr Beschäftigung geben, als die rauhen Berge um die Stadt herum.

Bey meiner glücklichen Ankunft zu Lissabon hoffe ich dem Herrn Archiater mehr berichten zu können, als jetzund, da ich eben erst ein ganz neuer Ankömmling in einem fremden Lande bin. Von Lissabon werde ich auch die Ehre haben eine Addresse anzuzeigen, wenn es dem Herrn Archiater gefallen sollte, mich mit ein paar Worten von Schweden zu erfreuen.

Ich wünschte herzlich, daß Kähler mit erstem heraus käme, damit nicht andre Hindernisse ihn von seinen guten Gedanken, sich um die gelehrte Welt verdient zu machen, abbrächten, ehe er sich zur Reise vollkommen fertig machte.

Herr Prof. Kalm wird wohl sein Vaterland mit seinen amerikanischen Reichthümern erfreuen. Ich beklage, daß ich der einzige seyn soll, der von seinen Bemühungen keinen Nutzen ziehen wird. Wenn der Herr Archiater ein gut Wort für mich einlegen wollten, so wäre ich versichert, daß ich einigen Theil an seinen Naturalien erhalten könnte, da ich ihm wieder die Versicherung geben könnte, meine Schuld mit denenjenigen abzutragen, welche das südliche Europa mir überläßt. Der Herr Archiater belieben ihm einen Gruß von mir zu vermelden, ob ich gleich zweifle, daß er mich noch kennet. Ich verharre u. s. w.

1751.

*) DACTYLIS *glomerata*. Fl. Su. ed. 2. 87. Ueb.

* *

9. 1751. Jul. den 27 August. Porto.

Da mein Aufenthalt noch in Porto ist, und ich, wegen Kürze der Zeit, mit der letzten Post die vorerwähnten Beschreibungen nicht absenden konnte; so halte ich es für meine Schuldigkeit, vor meiner Abreise von hier, den Zustand meiner Sachen zu berichten, und zugleich einige Naturalbeschreibungen zu übersenden. Uebermorgen denke ich mich wieder zur See nach St. Ybes zu begeben, mit Capitain Gådda; denn ich bin unter schwedischen Leuten am sichersten, und Herr Grill warnete mich, nicht gern auf die kleinen portugiesischen Caravelen zu gehen, welche gefährlicher und unsicherer der türkischen Seeräubereyen wegen, wären.

Meine Descriptiones, welche ich übersende, habe ich epistolares genennet. Denn wegen der Citationen bey unterschiedenen Gelegenheiten, habe ich sie mit einem gewissen Namen belegen wollen. Ich hoffe sie mit der Zeit fortzusetzen, und also mit jedem Briefe eine oder die andere zu übersenden.

Meine Bitte ist ferner an den Herrn Archiater, daß ich bisweilen möge Antwort auf meine Fragen erhalten. Denn es ist mir unmöglich, Gewißheit in meinen Beschäftigungen mit der Natur zu erhalten, wenn der Herr Archiater nicht, nach Dero gewöhnlichen Gunst, belieben wollen, mich mit Ihrem sichern Ausschlage zu unterstützen. Ich habe sie mit dem Namen Quaestiones beleget, dieselben numeriret, und hier aufgezeichnet; so, daß, ich schon vollkommen von des Herrn Archiaters Meynung unterrichtet bin, sobald Sie nur in Ihrer Antwort die Nummer anzeigen, und die Auflösung ganz kurz, mit Ja oder Nein, dabey setzen.

Ich habe nunmehro diese Woche mehr Gelegenheit gehabt mich umzusehen, so, daß ich eine schöne Sammlung von verschiedenen raren Gewächsen erhalten habe. Ich habe noch nicht ein reines Verzeichniß davon absenden können; ich werde aber versuchen, es auf der See in einer kleinen Florula Porticaletensis aufzusetzen, alles nämlich, was ich hier gesehen habe, und geschwind übersenden. Die Pflanzen sollen getrocknet mit dem Schiffer, womit ich fahre, überschickt werden. Dieß will ich bey allen Gelegenheiten thun. Doch würde mir ein besonderer Dienst geschehen, wenn es dem Herrn Archiater gefiele, mir entweder einen Befehl von Ihro Majestät selbst, oder von dero Commerzcollegio an alle schwedische Consuls in den Seestädten, wo schwedischer Handel getrieben wird, zu verschaffen, daß sie alles, was ich ihnen von Naturalien schicke, nach Schweden besorgen möchten. Das königliche Commerzcollegium hat diesen Consuls am meisten zu befehlen, und ich glaube sicher, daß der Herr Archiater mir diesen Vortheil gar leicht verschaffen können, welcher die Uebersendung dieser Sachen unvergleichlich erleichtern wird. Ich würde zugleich, im Fall dieses möglich ist, gerne sehen, daß ich eine gewisse Addresse bekäme, damit die Consuls es mir nicht abschlagen könnten, diese Bemühung auf sich zu nehmen. Sollte es gut seyn, sich an die königliche Akademie der Wissenschaften in Stockholm, oder auch an jemand anders zu wenden? 10.

Samen habe ich gesammlet von Illecebro verticillato, von einer *Campanula Erinus* caule angulato, ramoso, vago, calyce corollae tubulosae aequali, welches hier genug an den Wegen und Mauern wächst, von *Rumex bucephalophorus*. Hort. Vpſ. 90. n. 7. *Teucrium scorodonia*, von einigen *Cistis* und *Linum*.

Cisti sind ein schweres Geschlecht. Gestern war ich in einem Lusthayn, worinn ich einige bekam; ich

ich habe dieselben aber noch nicht weder beschreiben, noch auch ihre Unterscheidungskennzeichen genugsam determiniren können.

Es fällt mir bisher noch schwer, einige reelle Differenzen zu machen; und selbst die bekanntesten Sachen, welche ich vorher gesehen habe, kommen mir so fremd und ungewiß vor, daß ich nicht sicher bin, ehe ich sie habe genug beschreiben und darauf nachsehen können, ob alles übereinstimmet.

Diese Zweifelsucht verhindert mich genug, daß es nicht recht geschwinde geht; ich bin aber hernach so viel sicherer, daß ich recht habe, als ich vorher ungewiß war.

Von Erica habe ich jetzt vier species gesehen und beschrieben.

1. ERICA *vulgaris* Suecica. Fl. Su. 309. ed. 2. 336. ist hier recht selten. Ich habe noch keine Blume darauf gesehen, aber ihre Folia 4. fariam imbricata basi soluto bicorni, sind ein sicheres Zeichen, daß es dasselbe ist.

2. ERICA *cinerea* foliis acerosis, glabris, ternis; corollis oblongo-ouatis, staminibus longioribus, racemoso-verticillatis, ist das allgemeinste, und steht auf allen Bergen.

3. ERICA *vmbellata* foliis acerosis, glabris, ternis; corollis ouatis, staminibus breuioribus vmbellatis terminalibus, ist ganz klein, fruticosa, lignosa, und hat viel kleinere Blumen.

4. ERICA *ciliaris* foliis ouatis, ciliatis, ternis, corollis ouatis, apice tubulosis irregularibus racemoso-verticillatis, ist recht schön und hoch mit einem schwachen Stengel, und wächst zwischen Büschen und anderer Erica und Ulex.

Myrten habe ich jetzund auch an den Ufern der Flüsse, zugleich mit dem Lorbeerbaume wild wachsend gesehen, obgleich der letztere auch in der Stadt gesehen wurde,

wurde, und vielleicht mit dem Auskehr fortgepflanzet war.

Korkbäume wurden ganz wenig näher an der Stadt gefunden, etwas weiter weg aber müssen sie ohne Zweifel genug wachsen, denn es kommen oft ganze Böte voll davon zur Stadt. 11.

DIGITALIS *rubra.* Hort. Vps. 1. wird oft an den Anhöhen bey den Zäunen gefunden.

FOENICULUM *dulce* wird in allen Felsklüften und Sandbergen gefunden, besonders in solchen, die sich gegen einen Fluß zu neigen.

TEUCRIUM *scorodonia* wird hier recht häufig gefunden.

Von schwedischen Gewächsen habe ich folgende gesehen:

Erica vulgaris Fl. Su. 309. ed. 2. 336.

Lonicera Periclymenum Fl. Su. 191. ed. 2. 193. sehr selten mit weißen Blumen.

Osmunda regalis Fl. Su. 840. ed. 2. 933. beym Wasser, zugleich mit

Polypodium vulgare Fl. Su. 845. ed. 2. 944.

Pteris aquilina Fl. Su. 843. ed. 2. 940. ist ganz allgemein in den Wäldern, und zuweilen in ziemlicher Menge auf einigen Aeckern.

Lycopus europaeus Fl. Su. 27. ed. 2. 31. an Wasserbächen.

Trifolium repens Fl. Su. 612. ed. 665. besonders auf seichten Stellen.

Trifolium pratense Fl. Su. 615. ed. 2. 666. auf höhern Stellen, aber selten.

Genista tinctoria noch allzu selten.

Senecio Iacobaea Fl. Su. 688. ed. 2. 751. recht hoch und groß, auf Hügeln in Aeckern.

Hypericum quadrangulum Fl. Su. 624. ed. 2. 679. hier und da in subhumidis et vmbrosis.

Prunella vulgaris Fl. Su. 498. ed. 2. 540. ist allgemein genug, eben wie

Cli-

Clinopodium vulgare Fl. Su. 479. ed. 2. 533. welches auf höhern Stellen wächst.

Echium vulgare bisweilen bey Mauern.

12. *Trifolium procumbens.* Fl. Sv. 618. ed. 2. 673. ganz klein und selten.

Holcus lanatus, Dalechampii 67.

Spergula aruensis. Fl. Su. 377. ed. 2. 419. mit

Chenopodium album. Fl. Su. 212. ed. 2. 218. stand in Maysäckern.

Quercus Robur pediculo breui. Fl. Su. 784. ed. 2. 870. war selten.

Populus nigra. Fl. Su. 821. ed. 2. 910.

Tormentilla erecta, allgemein genug.

Iuncus articulatus. Fl. Su. 285. ed. 2. 303. überflüssig auf seichten Stellen.

Iuncus effusus. Fl. Su. 279. ed. 2. 299. steht genug auf trockenen Stellen.

Lotus corniculata. Fl. Su. 609. ed. 2. 675. in pascuis.

Sambucus Ebulus. Fl. Sv. 251. ed. 2. 266. in aquosis.

Avena nodosa. Fl. Su. 98. (elatior? ed. 2. 102.) an Sandwegen und seitwärts an den Bergen.

Lolium perenne ad vias.

Anagallis aruensis phoenicea. Fl. Su. 169. ed. 178. an den Seiten der Wege und auf Bergen.

Arenaria rubra campestris. Fl. Su. 376. ed. 2. 399. allgemein genug.

Scrophularia nodosa. Fl. Su. 520. ed. 2. 560. an Hügeln und Mauern, mit einigen, wovon ich vorher geschrieben habe.

Ich habe oft versuchet, meine gefundenen Pflanzen nach denjenigen hinzuführen, welche Grisley in seinem Viridario angezeichnet hat; dieß ist aber ein schwerer und mehrentheils fruchtloser Versuch: doch sehe ich, daß es eher angehen würde, wenn ich nur Lobelii *Icones* besäße, dessen Namen er mehrentheils, wie ich

ich sehe, gebrauchet, obgleich verkehrt. Wenn es eine Möglichkeit wäre, diese von jemanden in Schweden zu erhalten, so wäre mir unvergleichlich in der Synonymie geholfen. Ich muß, so viel ich kann, diesen Schriftsteller zu entwickeln suchen, da ich mich in der Nähe derjenigen Oerter aufhalte, wo er vordem seine Blumen gesammlet hat.

Gestern bekam ich einen CISTUS *Tuberariam* foliis radicalibus ouato-lanceolatis tri-vel quinque nerviis, einem Blatte der Plantaginis ganz und gar ähnlich. GRISLEI p. 30. *Cistus humilis plantaginis folio*, welche er als eine plantam admirandae virtutis detergentis et mundificatiuae rühmet; aber defectus Auctoris veteris cujusdam macht ungewiß, ob meiner derselbe ist, welcher er dem Namen nach seyn sollte. Clusius ist auch fast unentbehrlich in Cistis und Ericis; zu diesem darf ich mir aber wohl keine Hoffnung machen. Ich verharre u. s. w.

* *

1751. Septembr. 17/28 Lissabon. 13.

Von Porto hatte ich zuletzt die Ehre, unterm 27ten Jul. (7ten August) aufzuwarten, da ich, nebst der Nachricht von meiner bevorstehenden Reise nach Setuval, auch einige Beschreibungen von den seltensten Sachen, die mir vorgekommen sind, besonders auf der Seereise von Schweden, abschickte; welche, wie ich hoffe, angekommen seyn werden.

An dem einen Tage, welchen ich da noch zubrachte, hatte ich das Glück, einige, obgleich wenige, seltene Pflanzen aufzusuchen, nämlich:

LEUCOJUM *autumnale Clus. Hisp.* 271. f. 272. zwar nur ein einziges Stück, ich konnte aber daran doch den wahren Unterschied von LEUCOJO *verno* deutlich wahrnehmen.

Sibthorpia *Europaea*, oder die Alsine spuria pusilla repens, foliis saxifragae aureae, welche Hydrocotyle sehr ähnlich, vom Rajo beschrieben, und von Plukenet abgezeichnet ist. *Phytograph.* 1. l. 7. f. 6. wurde bey Springquellen an Mauern, in großer Menge gefunden. Ich hatte also die beste Gelegenheit, ihren Charakter nach dem lebenden Gewächse zu beschreiben, woran ich hiemit die Ehre habe, den Herrn Archiater Theil nehmen zu lassen. Ihre Blumen sind sicherlich von den allerkleinsten, ich erinnere mich wenigstens keiner kleinern. Die Frucht ist deutlich ganz und gar wie an der Veronica, die Blume im Gegentheil kömmt Limosella am nächsten, ist aber doch unmöglich dasselbe Geschlecht. Ich habe sie nachher wieder auf einem ganz hohen Berge bey Ciatra, außerhalb Lissabon gefunden, aber auf einem trocknen, obgleich waldichten Orte, zwischen Steinen.

Adianthum (Trichomanes *canariense*) fronde supra decomposita, pinnulis laciniatis distinctis; fructificantibus truncatis inflatis, wurde auf den steilesten Seiten der Berge mit seinen übermäßig großen und dicken Wurzeln kriechend gefunden, und war das schönste von allen Farrnkräutern, das ich irgend gesehen.

Seseli fand ich oft im Wasser mit Sibthorpia, sowohl in Porto, als hernach in Setuval.

Phillyrea *angustifolia.* Hort. Vps. 5. 1.

Laurus *nobilis.*

Smilax *aspera.* Dod.

Periploca (Cynanchum *acutum*) obgleich ohne Blumen.

Saxifraga *foliis radicalibus spathulatis rotunde crenatis, caule ramoso nudo;* es war aber schon, nebst andern, vorbey, welche ich mit dem ersten schwe-

14\. dischen Fahrzeuge zu überschicken willens bin, mit allem was ich auch auf andern Stellen gesammlet habe.

Die

Die Seereise nach St. Ybes, oder wie die Portugiesen sagen, Setuval, gieng glücklich, aber sehr langsam nach einem so kurzen Wege. Wir brachten, wegen beständiger Windstille, acht Tage darauf zu. Ich suchte doch die Zeit aufs beste anzuwenden, dadurch, daß ich alles, was ich bey Porto an Naturalien angemerket hatte, in Ordnung brachte.

St. Ybes zeigete mir einen großen Unterschied im Climat, dem Erdreich, dem Aussehen und Gewächsen. Das Climat, Erdreich und Aussehen des Ortes kam jetzt überein mit der Beschreibung, die Herr Osbeck uns gegeben von Spanien in der Gegend von Cadix. Anstatt der Steine und steilen Felsen bey Porto, sahe man hier bloß Sand und abgebrochene Sandberge, auf deren hohen Felde die schönsten Weingärten befindlich waren, worinn die Ranken ungestützt, gemeiniglich kriechend stunden, und welche hier anstatt der Steinmauern mit Erdwällen befriediget waren, worauf die große amerikanische Aloe oder *Agave Americana* den größten Schutz zuwege brachte, und das Uebersteigen ganz und gar unmöglich machte. An andern Stellen wurden dieselben Wälle mit *Cactus Opuntia* Hort. Vpſ. 120. n. 6. oder Ficus indica Lob. ic. 2. p. 241. befriediget, welcher gleichfalls auf viele Stellen vergessen hatte, daß er ein eingeborner Amerikaner war; indem er, ohne besondere Pflege, seine vollkommene Wohnung auf Sandhügeln aufgeschlagen hatte, welche er häufig bedeckte. Seine Blumen waren längst abgefallen, und jetzund stand er aller Orten voll von Frucht.

Ein Palmbaum Phoenix *dactylifera* Hort. Vpſ. 306. zeigete mit einem ansehnlich hohen Stamme, daß er auch in einem europäischen Climat aushalten konnte.

Alle Sandhügel waren mit einer Menge verschiedener Gewächse bekleidet, worunter die häufigsten Medicinalgewächse waren, als:

LAVANDULA *Stoechas*. Hort. Vpf. 162. 2.
THYMUS *vulgaris*. Hort. Vpf. 160. 1.
ORIGANUM *Majorana* fpicis glabris.
GNAPHALIUM *Stoechas*.
SANTOLINA *Chamaecypariffus*.
CISTUS *Ladanifera*.
CISTUS *Halimifolia*.
SATUREJA *capitata*, quae Thymus creticus. Linn. Mat. Med.
15. HERNIARIA *Paronychia*.
DIANTHUS floribus folitariis, fquamis calycinis imbricatis, welche alle in großem Ueberflusse wachsen, und mit den andern zugleich überschickt werden sollen.

Am Seestrande stunden:

ATRIPLEX *portulacoides*.
SALICORNIA.
CHENOPODIUM *maritimum*. Fl. Su. 218. 2. 224.
PHALAROIDES repens, Floribus feffilibus, fafciculatis, faftigiatis inuolucro foliaceo, biualui compreffo obtectis. Ein besonderes und schönes Gras. (Ist SCHOENUS *aculeatus*.)
ONONIS pedunculis vnifloris feta terminatis.
CHEIRANTHUS *maritima*.
PORTULACA *vulgaris*, welches auch häufig neben den Wegen im Sande gesehen wurde, u. s. w.

Lissabon wurde darauf mit der ersten Gelegenheit, da ich über Land reisete, besuchet, woselbst ich mich auch seit dem aufgehalten habe. Der weite Weg, den man zu gehen hat, ehe man aus der Stadt kömmt, insonderheit aber eine unerträgliche Hitze hier so spät im Sommer, hat zwar oft meine Lust, die Naturgeschichte des Landes zu besehen, zurück gehalten; ich habe gleich-

gleichwohl doch mein Bestes zu thun gesucht, um vermittelst kleiner Landreisen die Aernte einzusammlen, welche der große Clusius schon vor ein paar Jahrhunderten in voller Pracht eingeschnitten hat. Denn ich muß bekennen, daß der Herbst schon die Schönheit des Sommers ansehnlich abgetackelt hat. Ich habe solchergestalt das Land besehen, und das herrliche Schloß bey Matra, welches jetzund gebauet wird; das alte bey Cintra, welches der Königinn gehöret; den Marmorbruch bey Perpinhero und an andern Stellen. Auf diesen Excursionen habe ich eine aufrichtige Anweisung genossen, von einem meiner Landsleute, dem Herrn Joh. Podolin, Viceconsul in dieser Stadt, welcher mir in meinen Angelegenheiten alle aufrichtige Dienste erwiesen hat, und bey allen Gelegenheiten mein Dollmetscher und Begleiter gewesen ist.

Der Herr Archiater beliebten mir bey meiner Abreise zu befehlen, vor allen Dingen den *Arbor Draconis* nachzusuchen, welchen Clusius zu seiner Zeit gesehen und abgerissen hat, mit dem Berichte, daß er in einem Garten, welcher dem Kloster N. Senhora de Graça zugehörete, gefunden würde; aber keiner von den Paters im Kloster kannte diesen Namen, vielweniger den Baum selbst. Ich war selbst zweifelhaft, ihn irgendwo zu finden; endlich wurde er aber, zu meiner Freude, durch Herrn Podolins Vorsorge in einem königlichen Garten gleich außerhalb Lissabon bey Alcantara wieder gefunden, ganz und gar von derselben Gestalt, als er beym Clusius abgerissen steht, aber an den Divaricationen auf den ältern Zweigen wuchs ein Zweig ganz gerade heraus. Blumen und Frucht waren jetzt schon völlig abgefallen, an den trocknen Stengeln aber war es zu sehen, daß er überflüssig geblühet hatte. Gestern bekam ich endlich einen Zweig: Diesen schickte ich mit einem schwedischen Schiffe von Christianstadt nach Hause, wo er vielleicht am sichersten

16.

über Winter im Garten zu Lund kann gepfleget, und hernach zur gelinderen Frühlingszeit herauf geschicket werden, worüber ich an den Herrn Adjunkt Lidbeck geschrieben habe. Ich hatte jetzund zwar nicht das Glück, sein Geschlecht zu betrachten, gleichwohl aber hege ich sichere Hoffnung, es mit ehestem auszuforschen, und auch den Herrn Archiater Theil daran nehmen zu lassen, durch einen curiösen englischen Arzt, den Doct. Wade, hier in Lissabon. Er hat eine vortreffliche botanische Bibliothek, besonders von den neuern und kostbarsten Schriftstellern. Die großen Verdienste des Herrn Archiaters verehret er aufs höchste, weswegen er sich auch alle Dero Schriften angeschaffet hat. Er berichtete, daß er denselben Arbor Draconis im Anfange des Augustmonats in Blumen gesehen hätte, und die Fructification zureichend abgezeichnet hätte, bloß in der Absicht, es dem Herrn Archiater mitzutheilen, welches er mit erstem thun würde. Man kann einigermaßen Anleitung nehmen, wegen seines unbekannten Geschlechts herumzurathen, bis man hinführo einigen besseren Unterricht bekommen möchte.

Corolla nuda ad basin fere 6-fida, cum sole convoluta.

Stam. sex, singula petali medietati inserta.

Fructus succulentus. *Pedunculi*, vt in Asparago, quae Corruda tertia Clusio. Von dem übrigen wird er selbst Unterricht geben. Unterschiedene ungemein prächtige Abrisse über Orobanches und Orchides habe ich auch bey ihm gesehen. Mit einem Worte: er ist ein großer Verehrer von einer reellen Botanik. Seine Bücher haben mir ungemeine Dienste geleistet, insonderheit Barrelieri Plantae Hispanicae etc. et Icones, welches ein genugsam seltenes Buch ist.

Bey meinen Excursionen habe ich sonst verschiedenes seltenes gefunden.

Empe-

Empetrum *erectum* wird überflüssig im Walde auf der andern Seite des Tagus gefunden, zugleich mit

Pistacia Lentiscus.

Asparagus *aphyllus* Roy. 29. 5.

Asparagus (*albus*,) quae Corruda tertia Clusio.

Ornithogalum *pyramidale* wächst über alle Hügel in der größten Blüthe. 17.

Ruta *graueolens* auf Bergen.

Ruta sylvestris minor, welches eine ganz unterschiedene Art von der vorhergehenden ist, obgleich an beyden die Blätter decomposita sind.

Auf Salicornia hatte ich Gelegenheit, die Fructification zu sehen, und fand allezeit zwey stamina in jeder Blume, welches dem Herrn Prof. Sauvages mag Anleitung gegeben haben, daß drey Blumen allerdings ganz dicht zusammen sitzen.

Zwischen *Salicornia* stand Statice *Limonium* Fl. Su. 254. 2. 270. und ein Phalaroides (Dactylis *cynosuroides*) spicis linearibus subternis terminalibus secundis adpressis im Meersumpfe.

Statice *Armeria* Fl. Su. 253. 2. 269. im Sande am Ufer des Flusses ꝛc. welches alles ich gestern nach Christianstadt (in Ermangelung anderer Gelegenheit) zu des Adjunktes Lidbecks Besorgung, abgesendet habe, damit es zu des Herrn Archiaters Beprüfung überschickt werden möge.

Meine Reise von hier ist von Sr. Excellenz dem spanischen Ambassadeur bis übermorgen ausgesetzet. Ich werde mit dem berühmten französischen Mathematiker, dem Herrn Goudin, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, Gesellschaft machen, welcher neulich aus Amerika, wo er sich 15 Jahr aufgehalten hat, zurück gekommen ist. Herr de la Condamine, welcher uns Unterricht von dem genere

 Cin-

Cinchonae gegeben hat, war von seiner Gesellschaft. Er ist übrigens ein überaus artiger Herr, welcher mir täglich bey meiner Reise große Dienste erwiesen hat, und dessen Umgang ich täglich zu genießen hoffe.

Herr Joseph de Jüssieu ist noch zurück geblieben; Herr Goudin berichtet aber, daß er jetzund unfehlbar zur Freude der gelehrten Welt, auf der Zurückreise begriffen seyn wird, welche endlich der Frucht seiner 16jährigen Reise, in einem an Seltenheiten so fruchtbaren Lande, wird theilhaftig werden.

Ich habe hiebey auch ein paar Fortsetzungen von meinen Descriptionibus Epistolaribus übersandt, welche der Herr Archiater günstig aufzunehmen belieben werden. Bey größeren Gelegenheiten und mehr Ruhe hoffe ich von Madrit aus Fragmenta Florarum Portensis, Setuvalli et Ulysipponensis zu liefern, so viel ich in der Eile habe beobachten können.

Von LOBELIA Desc. epist. 46. weis ich nicht, ob es *Cardinalis* ist. Die Gramina Desc. epist. 3. n. 15. 16. kann ich schwer zu einem genere bringen, nachdem ich sie aber mit einander verglichen habe, scheinen sie unfehlbar ein und dasselbe Geschlecht zu seyn. Ich verharre u. s. w.

* *

18.

1751. Novembr. 1. Madrit.

Das Glück, welches ich gehabt habe, meine mir bestimmte Reise wohl zu vollenden, ist mir jetzund um so viel angenehmer, da ich wieder im Stande bin, einen kurzen Bericht von den Naturmerkwürdigkeiten abzustatten, welche sich, unter einer geschwinden Reise durch einen Theil von Spaniens herrlichen Provinzen, haben zeigen können.

Obgleich der späte Herbst, welcher hier nicht nordamerikanische Eigenschaften besitzt, die meisten Schönheiten

heiten des Landes versteckt hatte, so waren gleichwohl, an den mehresten Stellen, noch klare Ueberbleibsel von der Glückseligkeit des Climats. Weitgestreckte Ackerfelder, schöne Ebenen mit hohen Hügeln umgeben, welche zum östern von fruchtbaren Thälern durchbrochen wurden, viel dichter und mehr bebauete Dörfer, zeigten gleich den Vorzug, welchen Spanien schon besitzt für Portugals weitgestreckten, unbebaueten und mit Cistis, Ledis Clus. und Ericis bewachsenen Sandfeldern, die ich durchgereiset war, und die sich auf einige Tagereisen erstreckten. Die Vermischung, welche hier ist, von Hügeln, Thälern, Haynen, Ebenen, und aneinander hängenden Bergen, mit einem Worte, eine Mischung von allen Climaten, giebt hier gewissere Hoffnung von der glücklichen Cultur verschiedener nützlicher Naturalien, als die größten Ebenen von brennendem Sande.

Diese wenigen Ueberbleibsel, welche ich aufsuchen können, bekräftigen unzweifelhaft die Schönheit des Landes. Ganze Felder waren mit Asphodelen, Narcissen, Leucojen, Colchicum, Scilla und Ornithogalum bedeckt. Dörfer und Städte waren mit herrlichen Olivenhaynen und Weingärten, so weit das Gesicht reichte, umgeben. Hügel waren mit Thymus offic. und Stoechas arabica gezieret. Die Ufer der Flüsse waren mit Rhamnus qui Lycium quorundam Clusii nebst Tamarix und überflüssig mit Nerio bekleidet. Myrten und *Lentiscus* offic. bedeckten die Feldmark an einigen Stellen, an andern wieder *Jasminum fruticosum* Hort. Vpf. 5. 4. und *Terebinthus* offic. Der letztere streuete, nebst vielen andern die vom Clusio und mehrern Alten angemerkt sind, einen sehr angenehmen und balsamischen Geruch über das ganze Feld aus.

Ich muß die besondersten Gewächse genauer anmerken, welche zu allen Zeiten hier hervorgekommen

sind, aber noch den Fabeln der Poeten gleichen, indem die Botanisten nicht gewiß wissen, was sie seyn oder bedeuten sollen. Unter diesen kann ich rechnen *Leucoium autumnale* spatha multiflora, stylo filiformi, wovon ich etwas von Lissabon aus erwähnet, und welches ich jetzt auch in unzählbarer Menge, durch den ganzen westlichen und südlichen Theil von Estremadura gefunden habe. (NB. die corolla ist nicht tubulosa, wie ich vorher meynete, nach dem einen Stücke, welches ich bey Porto bekam, und nicht wohl ausgeschlagen war.)

19. NARCISSUS *serotinus* scapo vnifloro, nectario brevissimo sexpartito, war die erste von Spaniens Seltenheiten, welche mir vorkam, eben da ich die spanischen Gränzen erreicht hatte. Sie fieng bey Badajoz an zu wachsen, machte schon alle Felder durch Estremadura ganz weiß, und hatte einen schönen Geruch. Clusius hat sie ziemlich ähnlich abgezeichnet unter dem Namen *Narcissus autumnalis minor*. CLUSII *Hisp*. 251. f. 252. Sie hatte allezeit zur Gesellschaft

SCILLA *autumnalis* radice solida, foliis setaceis, floribus fastigiatis, pedunculis arcuatis ex ala tuberculi mammillaris Guett. obs. 1. p. 131. quae *Hyacinthus autumnalis Clus. Hisp*. 269.

COLCHICUM *montanum* foliis linearibus patentibus, oder *Colchicum montanum Clus. Hisp*. 266. f. 267. wuchs häufig. Das Blatt unterschied es zureichend von dem gemeinen, an der Figur, Farbe, Direction und Zeit; denn sie wachsen geschwinde auf. Es führet aber doch mit dem gemeinen eine gleiche Blume, und ist noch schwer zu bestimmen, ob es eine eigne species oder eine Varietät von der andern sey.

ILLECEBRUM *cymosum* caule erecto, floribus spicatis secundis fand ich auch an einer Stelle zwischen Merida und Truxilla in einem Hügel.

SCIR-

Scirpus *Holoschoenus;* Scirpoides maritimum capitulis sparsis glomeratis, Scheuch. gram. 371. und Scirpoides acutum maritimum, capite glomerato solitario Scheuch. Gr. 373. wuchsen in großer Menge über Portugals Sandfelder bey einander. Ich kann sie für nichts anders als Varietäten ansehen. Denn ich fand von eben demselben Hübel einige, welche dem ersten glichen, andere, welche unfehlbar die letzte species waren, und andere, welche gleichsam das Mittel zwischen beyden waren. Dieses soll besser ausgeforschet werden, wenn ich sie einmal werde blühen sehen. Sonsten war die Stelle, wo sie wuchsen, fast zu weit vom Meere, daß sie den Namen maritima sollten führen können. Wo die See am nächsten war, war sie doch 8 bis 15 Meilen u. w. entfernet.

Lycopodium *denticulatum*, quod Lycopodioides imbricatum repens Dill. musc. 462. T. 66. F. 1. A. welches Clusius allein von den Aelteren gesehen hat, bekam ich, in der Gegend von Monte Mor, einer Stadt in Portugall, in großer Menge auf Erdanhöhen, und hernach in Estremadura auf einer Stelle, die eine recht schöne Ebene war.

Targionia *hypophylla* Michelii sah ich auf eben derselben Stelle, welches auch in Menge auf den Mauern bey St. Ybes wuchs.

Salicornia *frutescens* hier in Spanien ist allerdings von einer und eben derselben specie mit Salicornia *herbacea* Fl. Su. 1. wuchs bey Aldea. 20.

Galega *officinalis* in Portugall überflüssig zugleich mit

Inula *crithmoides* oder *Aster* flore terminatrici, foliis linearibus, tricuspidatis Hort. cliff. 409. n. 13. welches eine wahre Inula ist; denn es hat ebenfalls antheras bicuspidatas, aber von den Blättern war kaum eines tridentatum.

Folli-

Folliculi auf den *Terebinthus* habe ich genug gefunden, bey Talavera del Reyna in Estremadura, welche von Insekten gemacht waren. Sie glichen langen Schoten, welche gegen die basin schmäler und gemeiniglich aufgesprungen, aufgeblasen und ganz leer waren. Die Insekten waren so klein, daß ich nicht gewiß ihr genus entdecken konnte; am nächsten sahen sie doch aus wie Aphides, ob sie gleich in einem dürren Mehle verhüllet waren, welches inwendig die Seiten der Schoten auskleidete. Vielleicht kommen sie dieserhalb naher an Chermes. Es ist wunderbar, daß so ganz feine Insekten die Ursache von so großen monströsen Schoten seyn können, welche oft ein Quartier lang sind. In derselben Stadt sah ich auch einen sehr schönen und hohen Palmbaum.

G L I N U S *lotoides* oder Portulaca Baetica luteo flore, supina aquatica Barr. ic. 336. Alsine lotoides sicula Bocc. rar. 21. T. II. f. 2. fand ich bey Talavera des Badajoz in großer Menge nahe bey Erdanhöhen. Es ist eine Pflanze welche dem äußerlichen Ansehen und Fructification nach genugsam Aizoon gleicht; aber Stamina 12-14. sitzen gleichförmig ausgebreitet an das Receptaculum floris und nicht auf den Calyx. Es hat auch die Capsel innerhalb den calyx, durch welche Merkmaale es sich ziemlich unterscheidet.

S C A R A B A E U S pilularius niger, clypeo antice serrato, elytris nebulose maculatis submollibus planiusculis, wurde allgemein an den Wegen gesehen. Er ist etwas größer als der Scarabaeus pilularius Fn. Su. 349. (stercorarius Fn. Su. ed. 2. 378?) aber breiter und flacher. Er hatte seiner Geschlechtsverwandten Art an sich, unter dem Pferdemist zu wohnen; eine von seinen Eigenschaften aber ergötzte mich, ob es gleich nicht sehr höflich ist, sie zu erzählen. Der Pferdemist wurde nie auf einem Haufen gefunden, sondern hie und da ein Klümpchen, und er bediente sich eines

recht

recht artigen Mechanismus, ihn auf einen Haufen zu sammlen. Er umfassete mit den beyden hintersten Füssen das Klümpchen, welches allezeit rund ist, und seine Klauen passeten allezeit so, daß sie zwey Axen ausmachten um welche das Klümpchen konnte gerollet werden; solchergestalt rollete er es rücklings, längs den Weg her, bis an die bestimmte Stelle. Wenn einer von seinen Brüdern ihm zu nahe kömmt, läßt er sich angelegen seyn, ihn erst fort zu treiben, da er hernach seine Arbeit fortsetzet. Ich muß mich wirklich über die Kunst der Natur in einem so schlechten Thierchen verwundern, und über deren herrliche Erfindung, solchergestalt einen Körper zu heben welcher 2, 3 bis 5 mal die Größe des Thieres übertrifft. 21.

Diese und mehrere Naturmerkwürdigkeiten konnten nicht anders als meine Reise von Lissabon nach Madrit angenehm machen. Dieses Vergnügen wurde ansehnlich vermehret, durch die angenehme Gesellschaft, welche ich hatte an den Herrn Goudin von Paris, Directeur von der Seeakademie in Cadix, der unser Reisegouverneur war. Wir kamen zu Madrit an, nach einer Reise von 17 Tagen, den $\frac{9}{20}$ October. Während der ganzen Reise hatten wir herrliches Wetter, welches zu dieser Zeit sehr selten ist.

Gleich nach meiner Ankunft hieselbst reisete ich nach Escurial, wo der Hof sich damals aufhielt, um die nöthigen Briefe abzuliefern, welche ich an die Reichsminister hatte, von Sr. Excellenz dem Marquis Grimaldi, welchem ich den Ursprung dieser meiner Reise und meines Glückes, das ich ewig mit Hochachtung erkennen werde, zuzuschreiben habe. Vermöge dieser Ihro Excellenz Schreiben, wurde ich bald nach Wunsch expediret. Sr. Excellenz der Premierminister Herr Carvajal gaben mir zugleich sichere Hoffnung, auch binnen kurzen nach Amerika gesendet zu werden, um auch da die Natur zu besehen, welches mich unglaub-

lich

lich erfreuet. Er befahl mir das uralte Herbarium, welches auf der königlichen Bibliothek beym Escurial verwahret liegt, zu besehen. Man glaubet, daß es von Hernandez gesammlet ist. Es war noch in einem ziemlich guten Zustande, ob es gleich sein Alter von König Philipp des Zweyten, Zeit her rechnete. Herr Goudin ersetzte gütigst den Mangel an der spanischen Sprache, welchen ich bis jetzt noch zu bekennen gezwungen bin.

In Madrit habe ich einen größere Anzahl von curieusen Männern gefunden als in Lissabon.

Herr Minuart, welcher sich schon im voraus unter den Botanisten, durch sein neues genus Cerviana, bekannt gemacht hat, ist ein alter Mann; aber dabey noch ein schneller Beobachter. Er kann mit Recht der Erhalter der Botanik hier in Spanien genannt werden.

Herr Velez, Examinator Proto-medicatus und Demonstrator Botanices in Horto Collegii Pharmacopoeorum ist Herr Minuarts Schüler gewesen. Er hat eine Flora Madritensis gesammlet, welche ich im Manuscript bey ihm gesehen habe. Er hat eine schöne Bibliothek, welche mir zum Gebrauch überlassen ist, und ist mit einem Worte ein curiöser Mann.

22. Herr Quer, erster Wundarzt bey der Armee und Mitglied des Instituti Bononiensis, hat ein Herbarium gesammlet, dessen gleichen an Schönheit, Mühe und Kosten, die daran gewandt sind, nicht leicht, wie ich glaube, kann gefunden werden. Er hat einen Privatgarten eingerichtet, welcher mit den seltensten Gewächsen angefüllet ist, die sowohl in hiesigen als auch in andern Gegenden gefunden werden; der Herbst aber hatte ihn jetzo ziemlich geplündert. Sein Cabinet von Schnecken, Steinen und verschiedene andere Seltenheiten übergehe ich jetzt mit Stillschweigen.

Außer

Außer seinem Garten, bekömmt man hier in der Stadt auch einen andern zu sehen, den das Collegium Pharmaciae neulich eingerichtet hat, welcher mit ersterem um den Vorzug streitet: doch besitzt des Herrn Quers mehr seltene Gewächse als der andere.

Herr Archiater können niemals glauben, wie willkommen dero neues System und Philosophia botanica hier waren, wovon sie vor meiner Ankunft nie hatten reden gehöret. Die Kürze der Charaktere im System erfreuet sie ungemein, so daß ich auch, wegen dieser Neuigkeiten gleichsam mehr willkommen war. Ich habe ihnen Hoffnung gemacht, daß der zweyte Band der Amoenit. academ. auch bald heraus kommen würde, welchen sie mit erstem zu haben wünschen.

In der Oekonomie habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt einige Anmerkung zu machen, woran meine Unerfahrenheit in der Sprache vornehmlich Schuld ist. Ich habe aus des Herrn Archiaters schwedischen Reisen gelernet, daß das Unkraut nach den Landschaften verschieden ist, dasselbe habe ich auch hier angemerket; denn hier ist gewiß auf einigen Stellen sehr schweres Unkraut befindlich, wovon ich kürzlich einige Arten nennen will.

CISTUS *ladanifera* oder Ledon I. Clusii steht zwischen Aeckern und wächst zur Manneshöhe heran.

Daphne Gnidium floribus racemosis, foliis linearibus lanceolatis, acuminatis, integris Guett. obs. 2. p. 427. wuchs genug auf hoch gelegenen sandigten Aeckern.

SPARTIUM *monospermum* oder *Spartium* I. Clusii Hisp. 203. f. 205. war bisweilen in solchem Ueberfluß, daß ich das Land nicht für Acker gehalten hätte, wenn mir nicht die Furchen von der vorigen Bearbeitung des Ackers zu Gesichte gekommen wären. Bey neuumgepflügten Stücken lag es auch zerstreuet, und wurde zu Besen wie auch zum Brennen gebraucht.

Kleine

Kleine Eichbüsche von einem kleinen Ilex schienen das schwereste Unkraut zu seyn.

CRATAEGUS *Oxyacantha* stund bisweilen überall neben Steinen.

23. *Pteris aquilina*, war bisweilen hier ein eben so schweres Unkraut als in Schweden u. a.

Von den vormaligen Gränzen des Meeres habe ich eben keine besondere Zeichen gesehen; doch scheint mir ein Exempel des Erwähnens werth zu seyn, welches ich in Portugal bey Perpinhero, einem Marmorbruch vier Meilen von Lissabon gegen Norden, eine Meile ungefähr von der Westsee, angemerket habe, da eine Menge Marmor zum königlichen Schloßbau in Mafra gebrochen wurde. Das ganze Feld rund herum war eben, aber ganz und gar mit gedrechselten Steinpfeilern, mehrentheils ganz rund, nach oben zu flach und breiter, als nach unten, so, daß viele einem Tische mit einem schmalen Fuße glichen. Ob sie gleich von einander, bisweilen durch ansehnliche Zwischenräume, abgeschieden waren, so bemerkte man doch unterschiedene strata, welche einerley auf allen Pfeilern waren, alle von Marmor, aber das eine mehr abgenutzet als das andere, und gleichsam aufgestapelt auf einander. Alles dieses schien nach meinem Urtheil, noch zu zeigen, wie die brausenden Wellen des Meeres vormals diese Säulen zugerichtet, zu einem Andenken seiner vorigen weit ausgesteckten Herrschaft.

Sonst habe ich bey Herr Velez einen Haufen Petrificaten von den Bergen bey Cuerica in neu Castilien gesehen. Es waren schöne versteinerte Conchylien und ein besonderer Pecten, welchen ich nie vorher gesehen. Alle waren gleich wie ein Haar mit ganz reinen Kanten. Wieder ein Argument für die vormalige Weite des Meeres.

Ich

Ich schrieb letztens vom Arbor Draconis, und seiner nahen Verwandschaft mit Asparagus; jetzo aber bin ich vollkommen überzeugt, daß er zu demselben Geschlechte gehöret, obgleich die antherae etwas höher auf die petala sitzen, als auf den übrigen Arten, wie die Zeichnung ausweiset. Aber Coma (*Panicula*) florum, hat ganz und gar dieselbe Gestalt als Corruda tertia CLUSII, außer die spinae und folia. *Pedunculus* biarticulatus ist auch ein besonderes Kennzeichen, welches alle Asparagi inermes et spinosae auch mit dem Arbore Draconis gemein haben. Hiernächst sehe ich in der Flora Zeylanica vom Herrn Archiater eine Art angeführt, welche auch folia terminalia hat, gleichwie Asparagus. Die stolones, welche er nach unten zu ausschlägt, divaricationes ramorum, sind besonders, umgebogen, und hängen vorne heraus, wie mir deucht, und gleichen Asparagis. Ein schön Exempel von einem Radix elongata supra terram in truncum. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. Februar den $\frac{3}{14}$ Madrit. 24.

Des Herrn Archiaters Schreiben, welches ich die Ehre gehabt habe zu empfangen, war nicht weniger nützlich für mich, als angenehm für meine Herren Botanisten in Spanien, welche alle ihre Freude darüber bezeugten, und mich gebeten haben von ihrer Seite den Dank, für ein so günstiges Andenken, abzustatten.

Hiebey habe ich jetzt die Ehre die Samen zu übersenden, welche ich theils selbst gesammlet, theils von meinen Freunden empfangen habe. Es sind freylich wenig; aber ich bitte, der Herr Archiater wollen es zu entschuldigen belieben; denn ich kannte so wenig Pflanzen im

Herbst, daß ich nicht sammlen konnte, und die andern Herren sammleten im vorigen Jahre nicht sonderlich, doch haben sie versprochen, dieses Jahr mit mehrerm Betrieb ihre Erndte zusammen zu scharren. Ich versichere, daß ich in dieser Absicht meine Schuldigkeit nicht verfehlen werde. Sollte es dem Herrn Archiater gefällig seyn, dieses Jahr, zur Aufmunterung für die Spanier, einige seltene Samen zu überschicken, so glaube ich, daß die sibirischen an diesen Orten die allerseltensten sind, welche im upsalischen Garten überflüssig zu finden sind.

Was der Herr Archiater von des Hernandez Herbarium zu schreiben belieben, wäre eine vortreffliche Sache, wenn dasjenige, was unter seinem Namen im Escurial aufbewahret wird, mit indianischen Gewächsen angefüllet wäre; da es aber an hiesigen Orten allgemein vorkommende sind, so muß man glauben, daß dieses Gerüchte falsch ist, oder auch daß er es gesammlet habe, ehe er seine amerikanische Reise angetreten. Die Meynung, daß dieses sein Herbarium gewesen, kann vielleicht daher rühren, daß König Philipp der Zweyte derjenige ist, der die dortige Bibliothek eingerichtet hat, zu dessen Zeit auch ein Herbarium dahin gesetzet ist, da nun Hernandez sein Leibarzt, und, wie bekannt, Botanist in Spanien zu seiner Zeit war, so hat man geglaubet, daß dieses von ihm gesammlet sey. Tournefort beklagt auch in seiner Isagoge p. 44. daß er vergeblich amerikanische Pflanzen darinnen gesucht habe.

Von VELEZIA *rigida*, *Lychnis corniculata minor. Barr. ic. 1018.* habe ich im vergangenen Jahre nur einige Exemplarien auf einer Stelle bey Almaraz in Estremadura gesehen, welche auf Steinmauern, bey einer Brücke, die dort über den Fluß Tagus geht, wuchsen; da es aber spät im Herbst war, bekam ich sie nur getrocknet.

Herr

Herr Velez sagt, daß es eine wahre *Saponaria Linn.* ist, und deswegen zehn stamina wie andere Saponarien hat. Wo ich mich recht erinnere, hat er es in seiner Flora Manuscript, *Saponaria foliis subulatis* genennet, welches doch eben keine differentia essentialis ist. Calyx longissimus, gleicht genug den Dianthis; Velez aber sagt, daß es kein Dianthus ist. 25.

POLYGONUM *minus lentifolium C. B. pin. 282.* prodr. (*Herniaria lenticulata*) und LEUCOIUM *unico et iunceo folio.* Was dieses für Gewächse sind, wissen sie noch nicht hier in Spanien. Sie haben alle botanisiret beym Escurial; sie verstehen aber nicht, was für ein Polygonum C. Bauhinus meynet.

LYCIUM *quorundam Clusii*, habe ich im vorigen Jahre im Ueberfluß gesehen; aber auch nicht das geringste Merkmaal zur Fructification. Doch sagt Herr Minuart, daß es ganz kurze Blumen hat. Ich hoffe, daß ich es jetzt im Frühlinge werde blühen sehen.

OSYRIS *alba*, oder Casia Clusii, habe ich mit Frucht gesehen; aber die Blumen fehlen mir noch. Ich schickte dieselbe im Herbst mit den andern Pflanzen von Lissabon, von welchen ich hoffe, daß sie jetzo glücklich angekommen seyn werden. Herr Adjunkt Lidbeck hatte in Commißion, dieselben von Christianstadt weiter fort zu schaffen. Ich will von ganzem Herzen wünschen, daß der Zweig vom Arbore Draconis, den ich damals mitschickte, fortkommen und heranwachsen möge; denn dieß würde alsdenn eins von den raresten Stücken im upsalischen Garten werden; ich fürchte aber, daß die Herbstzeit ihm möchte geschadet haben.

Daß *Ranunculus bullatus*, oder autumnalis Clusii, um Lissabon wachsen sollte, schäme ich mich zu erwähnen, ob ich gleich eben zur Herbstzeit da war. In verschiedenen Gärten suchte ich nach ihm, sah ihn aber

 nir-

nirgends. Diesen Schaden werde ich doch durch den Herrn Doctor Wade zu ersetzen suchen, welcher, außer diesem, flores et sexum *Empetri* erecti, Fructificationem Arboris Draconis u. m. genauer betrachten muß.

Ob Arbor Draconis drey Pistillen hat, zweifle ich sehr, so bald er nicht drey stylos hat; das germen war gewiß nur ein einziges, wie Doctor Wades Figur, welche genau abgenommen war, ausweiset, das übrige erinnere ich mich nicht. Weitere Kenntniß hoffe ich im Herbste zu erhalten.

Ich habe mehr als einmal meine Herren Commilitones nach IUNCARIA gefraget, was es für ein Gewächs seyn sollte. Diese Frage war eben vor meiner Ankunft auch in Bewegung gewesen, ohne Zweifel aus der Ursache, daß der Herr Archiater es zu ein Synonymon Cervianae in Nov. Pl. Gen. gebracht haben, welche Pflanze sie genau kenneten. Der Schluß von allen unsern Untersuchungen und Discursen war beynahe dieser: daß keiner gewiß wußte, welche Pflanze gemeynet wurde. Einige glauben, als Minuart und

26. Over, daß, wenn sie wider ihr Bewußtseyn Iuncaria kenneten, so wäre es unter dem Namen *Galium tetraphyllum montanum Columnae*, welches, wie sie sagen, oft folia simpliciter opposita und nicht folia quaterna hat. Bey Salamanca ist kaum einer, der es kennet; doch hat Herr Velez sich vorgenommen zu suchen, hierinn etwas Licht zu schaffen. (ORTEGIA *hispanica*.)

Mit dem Berichte von den übrigen Curiositäten werde ich, so Gott will, den folgenden Posttag fortfahren. Gestern, heute und morgen sind Tage in Spanien, welche eben so brav wie die Weihnachtsferien in Schweden gefeyert werden. Der eine nöthiget alsdenn den andern zu sich, weswegen ich auch nicht zufrieden gelassen werde. Diese Tage sind die letzten im

Car-

Carneval, und die Fasten nehmen darauf gleich ihren Anfang.

Eins will ich doch noch aufs kürzeste erwähnen, was nämlich meinen Unterhalt hieselbst betrifft. Des Herrn Carvajals Excellenz haben jetzt beschlossen, daß ich jährlich aus der Reichsrenterey 8000 Realen, oder nach schwedischer Rechnung 4000 Thaler Kupfermünze empfangen soll, wofür ich mir Kleider, Nahrung und Wohnung selbst halten muß. Diese Summe ist, wenn ich etwas gut haushalte, zureichend für eine Person, und es kann sich zutragen, daß ich Wohnung und Essen abgerechnet, jährlich einigen Ueberschuß zu Kleidern erhalten kann. Ich bin froh, daß ich jetzo auf etwas gewisses Rechnung machen kann. Alle drey Monate bekomme ich für ein Quartal ausgezahlet, und dieses wird vom ersten Tage meiner Ankunft an, oder drey Monate im verflossenen Jahre, gerechnet. Sonst habe ich auch jetzt Gewißheit erhalten, daß ich diesen Sommer die Provinz Estremadura durchreisen soll, welche ich im verwichenen Herbste auf meiner Reise hieher aufs geschwindeste durchfuhr. Diese Provinz wird für eine der besten in Spanien gehalten. Die Reise wird im ersten des Merzmonats ihren Anfang nehmen. Vor etwas mehr als vierzehn Tagen bekam ich einen Schüler, den ich zulernen sollte, ich hatte ihn aber kaum länger als zwey Tage, da er seinen Dienst aufsagte; denn einer seiner Verwandten, entweder Vater- oder Mutterbruder, untersagte ihm ganz und gar, diese Wissenschaft zu treiben, weil er Priester oder Mönch werden sollte, ob er gleich Lust und Fähigkeit besaß, sich unter seiner unwissenden Nation hervorzuthun. Mir sind aber doch zwey andere an dessen Stelle versprochen, welche noch nicht bey mir gewesen sind. Ich verharre u. s. w.

* *

27. 1752. Merz den $\frac{2}{13}$ Madrit.

Den $\frac{3}{14}$ Febr. hatte ich zuletzt die Ehre an den Herrn Archiater zu schreiben. Ich sandte zugleich die Samen ab, welche ich selbst gesammlet, und von meinen Freunden bekommen hatte. Sie werden hoffentlich glücklich angekommen seyn.

Herrn Minuarts Schrift von der Cerviana ist hier in Madrit so selten, daß sie nicht ohne Mühe zu erhalten ist. Ich bekam von dem Verfasser das einzige Exemplar welches er hatte, und hiebey habe ich die Ehre eins mitzutheilen, welches Herr Velez mir gegeschaffet hat, und auf des Herrn Archiaters Begehren erfolget. Herr Archiater haben in der neuesten Ausgabe der Generum geschrieben, daß die stamina und Pistille bisher noch undeutlich beschrieben wären. Herr Minuart entschuldiget dieses damit, daß er nach Tourneforts Methode geschrieben, zu der Zeit da er von des Herrn Archiaters System noch nichts wußte, welches hier zuerst ungefähr 1739-1740 bekannt geworden. Im Sommer will er es genauer nach seinem natürlichen Charakter beschreiben, welches doch unnöthig ist, nachdem es in der Philosophia botanica p. 258. so genau durch des Meisters eigene Hand abgezeichnet ist. Er kann nachher desto besser überzeuget werden, daß es, nachdem die stamina und Pistille gesehen sind, vom Herrn Archiater 1737. mit dem Namen *Pharnaceum* angezeiget ist. Ich schweige so lange stille, bis er selbst die Fructification genauer gesehen; denn ich muß mich allmählig nach ihrer Gedenkungsart bequemen, und Cervi Nachruhm hier anzugreifen, ist beynahe ein Sacrilegium. Er ist auch wirklich ein liebenswürdiger Mann gewesen. Diese Schrift wird binnen kurzem unter die seltensten botanischen Sachen gerech-

gerechnet werden müssen, welche irgend gedruckt sind. Denn es sind kaum 100 Exemplar aufgelegt, und eine Schrift von einem Bogen hat gemeiniglich das Schicksal, daß sie sich bald von selbst verliert.

Der Herr Archiater haben mir insonderheit befohlen, das Geschlecht des Cisti zu untersuchen, während ich mich an dessen rechten Geburtsort aufhielt. Ich wünsche deswegen aufs höchste, in diesem Jahre auf einige Art des Herrn Archiaters Willen zu vollführen. Da ich im vorigen Jahre nichts als die Nachlese des Sommers bekam, so sah ich nur einen Ciſtus in Blumen; die übrigen blos mit der Frucht. Ich gewann doch so viel, daß ich aus den zwölf Arten, die ich bekam, eine etwanige Theorie vom Geschlechte erhielt. Ich hoffe deswegen in diesem Jahre desto glücklicher in den Beschreibungen fortzufahren, da besonders auch Estremadura die vornehmste Heymath für diese vielen einander sehr nahe verwandten Pflanzen ist.

28. Die Species welche ich im vorigen Jahre gesammlet habe, sind:

Ciſtus albida.
Ciſtus criſpa.
Ciſtus Tuberaria.
Ciſtus ſalvifolia.
Ciſtus halimifolia.
Ciſtus folio Sampſuci Cluſ. Hiſp. 148.
Ciſtus ladanifera.
Ledon ruſticus, wovon ich Blumen bekam.
Ciſtus ledifolius.
Ciſtus guttatus, und zwey worauf ich keine Synonyma weis.

An diesen Arten habe ich bemerkt, daß ihre Verschiedenheiten im Stängel bestehen, nämlich erectus, inclinatus, glaber, pubeſcens, viſcoſus; integer, ramoſus.

Zweige, entweder: nulli, alterni, oppositi.

Blätter: radicalia et caulina conformia, difformia; pubescentia diversa, situ radicalia opposita alterna.

Blumen: Inflorescentia et bracteatio varia.

Calyx: Foliolis omnibus aequalibus, duobus exterioribus minoribus: duobus exterioribus maioribus, lateribus auctis membrana alaeformi.

Capsula: Figura globosa; conico-truncata; tereti ouata; triangularis. Loculamenta 10. 5. 3. dissepimentis varie constructis.

Ich zweifle nicht, daß man in den Blumen nicht noch mehrere Differenzen finden sollte, und ich will suchen, mich für die Verwirrung der Species und Varietäten in Acht zu nehmen. Beyde Clusii Cisti Halimi folio halte ich für eins, Cistus Sampsuci folio sieht mir so aus, als wenn er näher als blos geschlechtsweise mit diesem Halimi folio verwandt wäre. Auf dem Herbst, wenn mich Gott bey Gesundheit, in dieser unerträglichen Hitze erhält, hoffe ich mehr, als jetzt zu wissen. Sollten der Herr Archiater etwas zu erinnern haben, so hoffe ich Theil davon zu bekommen.

In Ansehung des Herrn Archiaters zweeten Befehls, von den Asparagis, deren Differenz ich genauer untersuchen sollte, hat meine Verwunderung aufgehöret, warum ich so schwer die Unterscheidungszeichen auffinden konnte, welche Royen bey den Asparagis spinosis oder Corrudis Clusii angegeben hat, welche drey Species ich sicher habe; Royens Name aber hat bey mir den Zweifel unterhalten, ob er dieselbe Species verstanden, welche die Synonyma anzuzeigen scheinen. *Corruda prior* 29. *Clusii* et *altera eiusd.* haben zwar ein äusserlich verschiedenes Ansehen; reelle Unterscheidungskennzeichen aber

weis

weis ich nicht allzu wohl: doch sie wachsen ja alle in Estremadura.

Von *Drosera lusitanica* habe ich ein aufgetrocknetes Exemplar bey Herr Velez gesehen; ob es aber auch in Spanien gefunden wird, weis keiner gewiß; denn selbst dasjenige Exemplar, das er hat, ist von Portugal, wo es vor wenig Jahren von einem englischen Cavalier, Robert More, gefunden wurde, welcher aus Curiosität sowohl dort, als auch hier in Spanien reisete. So viel ich sehen kann, ist es eine wahre Drosera, welche sich von den andern Arten durch ihre Blätter unterscheidet, welche sich spitzig, und nicht mit einer Art von Löffel wie die andern, endigen. Die ciliae sind vollkommen ähnlich; die Blumen aber viele mal größer.

Ich merke aber, daß ich die neuesten Sachen vergesse, während daß ich so lange von den vorigjährigen rede. Der Frühling ist schon eingetreten, nachdem der Winter mehr als drey Monate gewähret hat. Ich kann auch mit Grunde die letzte Herbstzeit hier zum Winter rechnen; denn sie kömmt völlig mit ihm überein, und auf den nacketen Felsen sind zu der Zeit eben so wenig Gewächse zu finden, als im stärksten Winter. Es ist wahr, daß hier um der Stadt kaum auf 2, 3, bis 4 schwedische Meilen (sieben spanische) Schnee gesehen wird; aber die Kälte ist hier doch so durchdringend als irgend bey uns in der stärksten Winterszeit. Dieß kömmt von dem Winde der von den schneebedeckten Bergen in N. W. und N. herunter bläset. Hier nimmt der Schnee, ungeachtet der Hitze, kein Ende vor dem Monat Julio. Dieser Umstand verursachet, daß die Botanik um Madrit herum weniger glücklich ist, als Clusius vor diesem und neulich Herr Osbeck es in den südlichen Provinzen erfahren; denn alle boetische Gewächse des Clusius sind von ihm in den Monaten,

Januar und Februar gesammlet, da hier kaum eins oder das andre ausgeschlagen ist.

Von allem, was ich dieses Jahr gesammlet, erfolget etwas eingeschlossen. Hierunter sind diejenigen, die dem Geschlechte Alsine nahe kommen, die schweresten zu ein sicher Genus zu bringen.

Alsine *media*, Fl. Su. 369. 2. 267. hat jeßo fünf stamina, ich habe aber eine ganz kleine Varietät gesehen, welche niemal mehr als drey Stamina und keine petala hatte, und doch wahrscheinlicher Weise dieselbe Species war. Neulich habe ich diese kleine Varietät auf andern Stellen mit Petala minutissima in der Blume gesehen.

Holosteum *umbellatum*, oder Alsine verna glabra, Floribus albis umbellatis, Tournef. 242. Stam. 3. Styli, 3. Petala integra. Capsula ovato-teres, apice 6. fida; denticulis revolutis.

30. Cerastium *pentandrum*, Stam. 5. Styl. 5. Petala integra.

Eine andere kleine Alsine *segetalis*, Filament. 5. Styl. 5. Petalis vix ullis, nondum capsulam protulit. Ich hoffe, der Herr Archiater werden mehreres aus den speciminibus, welche hierbey erfolgen, ersehen. So bald ich die Frucht von denselben werde angemerkt haben, sollen die vollkommenen Beschreibungen zugleich überschickt werden.

Eine kleine Plantago *Loeflingii*, erfolget auch, spica brevissima compressa bracteis navicularibus, welche die Botanisten zu einer Varietät vom gemeinen Coronopus haben machen wollen. Dieses kann ich noch nicht glauben. Ich will deswegen den Sommer abwarten, und unterdessen auch die Coronopos Auctorum genauer untersuchen.

Von *Hyacintho* muscari flore globoso bekam ich im vorigen Jahre ein Exemplar auf einem Ackerrein aber mit floribus atro-purpureis, ore albo und

und einer ziemlich ablangen Corolla, welcher doch ohne Zweifel einerley seyn wird, mit dem allgemeinen, den ich in Upsala gesehen. Sonsten stößt mir auch noch hin und wieder ein und anders hübsches Gewächs auf, welches ich vorher nicht gesehen.

Außer diesen, welche jetzo überschickt werden, blühen anjetzo:

DRABA *verna.*
SISYMBRIUM *Irio.*
SENECIO *vulgaris.*
THLASPI *Bursa pastoris.*
CERASTIUM *viscosum.*
ARENARIA *rubra.*
ALSINE *media.*
VALERIANA *Locusta.*
GERANIUM *pentandrum.*
VERONICA *agrestis, hederifolia, triphyllos.*
LAMIUM amplexicaule.
FUMARIA *officinalis.*
BELLIS *perennis.*
CALENDULA *officinalis.*
LEONTODON *Taraxacum.*

ALYSSUM *campestre maius et minus.* Es ist aber besonders, daß maius auf seine stamina minora seinen denticulum bifidum hat, welcher an dem minore fehlet. Ich habe die Blumen oft examiniret, aber noch keinen gesehen, ob er gleich da ist; denn beyde Stücke sind gewiß blos Varietäten von einander. 31.

Mit Insekten mache ich jetzt einen schönen Anfang. Voriges Jahr bekam ich über funfzig, mehrentheils andere als die Fauna Suecica hat. Ich habe sie genau beschrieben, welches ich bey allen zu thun gedenke. Da ich aber oft zweifelhaft bin, ob dieß oder jenes in der Fauna vom Herrn Archiater genannt oder beschrieben ist, so beschreibe ich auch selbst die schwedischen,

wenn

wenn es die Zeit erlaubet, damit ich mich desto sichrer erinnern könne, was ich habe oder nicht habe.

Herr Velez hat inliegenden Brief, als seine erste Aufwartung bey dem Herrn Archiater geschrieben. Er wird sich selbst dafür bedanken, daß der Herr Archiater sich seiner, in meinem Briefe, erinnert haben. Mit der Ehre kann man ihn leiten wohin man will, das sehe ich wohl, und ich bin dem Herrn Archiater ewig verbunden, daß Sie dieses in Ihrem letzten Briefe sowohl ausführeten, wodurch die vorher laulichte Freundschaft jetzt wieder vollkommen hergestellt ist. Ich habe ihm meine Dienste zur Completirung seiner Flora Madritensis angeboten, denn ich hoffe gute Augen zu haben in Gräsern und Moosen, welche er mit minder aufmerksamen Augen genug wird übersehen haben.

Von der Gewißheit der amerikanischen Reise habe ich keine weitere Versicherung erhalten. Herr Godin ist auch noch nicht aus Frankreich zurück gekommen. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. April, den $\frac{20}{7}$ May. Madrit.

Ich würde allerdings die Hochachtung verfehlen, die ich dem Herrn Archiater, für alle mir erwiesene Zärtlichkeit, schuldig bin, wenn ich nicht aufs geschwindeste mit der Antwort auf des Herrn Archiaters Schreiben, welches mir den $\frac{17}{28}$ April eingehändiget wurde, aufwartete. Des Herrn Archiaters Aufmunterungen durch so rührende Exempel befestiget, können nicht anders als mich beleben, der ich dem Herrn Archiater den Ursprung, Grund und Fortgang aller meiner Wissenschaft zu danken habe, von welcher ich hoffe, daß

sie auch unter des Herrn Archiaters Aufsicht ihre Reise erhalten werde.

Wenn der Winter hier unfruchtbar an Materien zur Aufmerksamkeit gewesen ist, so ersetzt der Frühling diesen Verlust, welcher jetzt anfängt das Feld ausnehmend mit Gewächsen zu zieren, so, daß auch die Zeit kaum zureicht alle zu beschreiben. Da Madrit weit von Flüssen und Seen entfernet liegt, so werden hier eben so wenig Fische gefunden, und ich habe den Winter über keine andere als Sardellen gesehen, welche von der See hieher kommen. Ich lernte demnach diesen Winter, daß ich die Zeit hier nicht zubringen muß; weswegen ich auch gedenke, aufs zukünftige Jahr, wenn ich hier in Spanien lebe, Erlaubniß zu begehren, mich in den Seestådten, als Valencia, Mallaga und Cadiz, wo ein beståndiger Sommer ist, aufzuhalten; denn hier in Madrit ist der Winter von Novembermonaths Anfang bis zum Februar ganz nackt und bloß. Vögel habe ich noch nicht mehr als zwey oder drey bekommen; doch machte ich vor vierzehn Tagen einen Accord mit Herr Doctor Barnades, Medicus bey den Fabriken in S. Fernando, welcher in Montpellier studieret hat, ein schneller Botanist und mein guter Freund ist, daß er mir vom Lande Vögel schaffen soll. Sonst habe ich auch hier in Madrit einen Kauf mit einem Pajarero, oder einem der ex professo kleine Vögel schießt oder fångt, geschlossen, daß er von jeder Art mir einen zubringt. Pflanzen suche ich selbst tåglich einmal des Nachmittags, wenn das Wetter gut ist, und beschreibe sie allezeit des Vormittags. Der Herr Archiater dürfen nicht zweifeln, daß ich hierauf meinen Fleiß anwende, ob ich gleich noch kein Verzeichniß abgeliefert, von dem, was ich gemacht habe. Da ich dem H. A. Rechenschaft von meinen Handlungen ablegen muß, so hoffe ich, daß der Herr Archiater belieben werden, meinen kurzen aber aufrichtigen Ueberschlag zu vernehmen.

32.

Meine

Meine Observationen schreibe ich nach des Herrn Archiaters Befehl allezeit auf einen Viertelbogen los, damit ich sie beständig in Ordnung haben könne.

Seit dem ich hier im südlichen Europa angekommen bin, habe ich ungefähr gesehen und angezeichet 570 Species Plantarum, welche ich mit ihren Synonymen angemerkt habe. Von diesen habe ich bis auf den heutigen Tag ungefähr 220 genau beschrieben, auch bis auf die kleinsten Theile der Fructification. Unter meinen angezeichneten sind etwa 280 schwedische Gewächse, welche in der Flora Suecica angeführet sind; es sind also von ausländischen nicht viel mehr als 100. übrig, welche ich nicht nach allen Theilen beschrieben habe. Dieses sind meistentheils Herbstüberbleibsel, von denen, die ich unvollkommen und ohne Blumen bekam; denn meine meisten Beschreibungen habe ich dieses Jahr gemacht.

In der Zoologie habe ich noch nicht über achtzig Beschreibungen. Da aber Insekten und Conchylien aufbewahret werden können ohne Schaden zu leiden, so setze ich deren Beschreibungen in Nebenstunden fort und wenn mir Pflanzen fehlen. Jetzo bin ich zureichend beschäftiget dieselben zu sammlen und zu erhalten. Das angelegenste muß zuerst besorget werden, und die Pflanzen warten nicht auf mich.

In der Lithologie bin ich recht schwach. Denn die ganze Sammlung von Beschreibungen geht nicht über zehen. Die Zeit wird mehr geben.

33. In meinen botanischen Beschreibungen habe ich insonderheit auf die Fructfication gesehen, um in dem Genus desto sicherer zu seyn, und mich in der Theoria Generum desto fester zu setzen.

Unter allen Generibus sind mir noch keine schwerer vorgekommen, als in der Classe Tetradynamiâ, welche mir viele Mühe machen; denn ich bin nicht im Stande, diese

diese vielen Species zu ihren rechten Generibus zu bringen. Ich habe deswegen auch alle mir vorgekommene Tetradynamisten aufs genaueste beschrieben, und bey allen Speciebus angemerkt situs glandularum, figura styli et stigmatis wie auch siliquae, welche Stücke die besten Unterscheidungszeichen in Species und Genera abgeben.

So bald der heißeste Sommer vorüber seyn wird, und die Pflanzen mir einige Musse übrig lassen, werde ich ein Verzeichniß, über das, was ich gefunden habe, abschicken. Ich habe schon im Winter ein kurzes zusammen geschrieben in Porto, wo ich mich an vierzehn Tage aufhielt. Bleibe ich ein Jahr hier, so wird Herr Velez nicht allzu viel Pflanzen mehr haben, als ich, und ich hoffe doch, daß meine besser erläutert seyn werden, als in einem simplen Verzeichnisse. Ich will nicht prahlen, glaube es aber doch.

Daß die Saamen beym Herrn Archiater angekommen sind, erfreuet uns alle und insonderheit mich, der ich in großer Furcht stand, daß sie nicht ankommen möchten; weil der Baron Leuhusen mich berichtet, daß dieß einmal sich zugetragen habe, da der selige Envoye ein Bund Saamen an Se. Excellenz den Herrn Graf Tessin geschickt habe. Die vom Herrn Archiater geschickte Samen waren hier ungemein willkommen für meine Herren Botanisten, welche mich auch gebeten ihrentwegen den Dank für dieses Geschenk abzustatten. Hiebey erfolgen jetzo drey Arten Samen, welche ich von Frühlingsgewächsen gesammlet habe: vielleicht zeigen sie sich künftiges Jahr mit Blumen.

Den Zweig, welchen der Herr Archiater von *Polygonum minus lentifolium C. Bauh. prodr.* geschicket, habe ich den Botanisten hier gewiesen; sie kennen ihn aber nicht. Herr Over, welcher über alle Berge beym Escurial gewesen ist, saget, daß er es nicht gesehen, noch auch in seinem Herbarium habe. Herr

Mi-

Minuart glaubte eine ähnliche Pflanze hier um Madrit gesehen zu haben, und nannte mir die Stelle, welche ich genau untersuchen werde. Ich habe jezt eine Idee von der Pflanze, und weis die Angelegenheit mit ihrem Genus; ich werde deswegen keine Mühe sparen sie zu erläutern.

Es ist mir fatal genug, daß der Herr Archiater die Pflanzen nicht empfangen haben, welche ich voriges Jahr von Lissabon absandte. Herr Adjunkt Lidbeck, an den sie addressiret waren, muß es auskundschaften. Der Schiffer heißt Peter Holm und wohnt in Christianstadt oder Åhus. Ich nahm das Connoissement (wie es genannt wird) oder die Quittung von ihm in duplo, wovon er das eine behielt und das andere schickte ich im Brief an den Herrn Adjunkt Lidbeck, alles von Lissabon. Es kann seyn, daß der Herr Adjunkt Lidbeck von Lund verreiset gewesen ist, so, daß er meinen Brief nicht erhalten u. s. w. und auf die Art dieses nicht fortgekommen ist. Ich schrieb denselben Tag auch an den Herrn Archiater; ich weis aber eben so wenig, ob dieses angelanget ist. Der Herr Archiater sind wol so günstig, mich davon zu unterrichten; weil des Herrn Archiaters erster Brief hier ganz und gar weggekommen ist, ohne daß ich ihn zu sehen bekommen habe. Herr Consul Arfvidson in Lissabon schrieb mir vor kurzem und berichtete mir, daß er denselben Brief hieher geschickt hätte, ehe er meine Addresse gewußt. Als ich nun mich erkundigte, berichteten die Postbedienten, daß die Briefe alle verbrannt werden, so bald sie funfzehn Tage alt sind. Sollten der Herr Archiater auch wohl meinen zweeten Brief von Porto erhalten haben?

Folliculi Pistaciae werden hier nicht sonderlich gebraucht. Herr Minuart berichtet, daß der gemeine Mann sich des Liquörs bedienet, den sie anfangs in sich enthalten; nachher aber trocknen sie aus, und werden

voller

voller Würmer. Die ich sah, waren trocken, und inwendig mehlig mit ganz kleinen Thieren oder Aphides, welche ganz fein und überall mehligt waren. Da ich einige Tage vorher mein Handmicroscop verloren hatte, so konnte ich sie damals nicht betrachten, und mit andern Microscopen war es unmöglich. Die Beschreibung von denen, die ich sah, ist diese:

Folliculi ramis terminales, penduli, solitarii, bini vel terni, turbinati, digitiformes, plerumque curvi, basi angustata bifida dehiscente; intus cavi, farinosi, substantia subfungosa, cortice externo laeui. Solchergestalt scheinen sie den Folliculis Aphidis bursariae Fn. Su. 1355. 2. 998. ähnlich genug zu seyn.

Der Herr Archiater befehlen mir einen von meinen Scarabaeis zu überschicken. Wenn der Herr Archiater denjenigen meynen, wovon ich in meinem ersten Briefe von Madrit schrieb, so ist die differentia darinnen allerdings erronea; denn ich verlor ihn auf der Reise, und schrieb, so wie ich mich es erinnerte. Die, welche ich hier von derselben Species bekommen habe, sind noch nicht gestorben, weswegen ich den Raum ersetze mit einer Beschreibung, so wie ich sie in meinen Sammlungen gemacht habe.

In meinem letzten Briefe von Lissabon schickte ich eine Beschreibung von *Alsine* spuria, pusilla foliis Chrysoplenii RAI. *syn.* et PLUKENET. *phytograph.* oder *Sibthorpia*, da ich die Fructification genau untersuchte; da aber eben diese Beschreibung mir weggekommen ist, so ist mein gehorsamstes Anhalten, daß der Herr Archiater belieben mögen, mir dieselbe von jemanden, der das Glück hat, beständig bey dem Herrn Archiater zu seyn, z. E. Herr Rolander, abschreiben zu lassen, damit ich dieselbe meinen Sammlungen wieder einverleiben möge. 35.

Sobald die Zeit kömmt, daß *Asarum Hypocistis* blühet, werde ich es genau beschreiben. Herr Minuart

nuart und Velez haben mir gesaget, wo es auf einer Stelle, vier Meilen von hier, in Menge gefunden wird. Das Ende des Maymonats ist die rechte Zeit, da es an diesem Orte blühet, welcher unter die kälteren Provinzen von Spanien gerechnet wird.

Osyris Casia soll um Madrit wachsen; ich habe es aber noch nicht gefunden. Jetzt weis ich Pflanzen, und sobald der Regen, der hier länger als eine Woche gewähret hat, abgelaufen ist, werde ich sie aufsuchen, sowohl der Blumen als auch der Foliation wegen; weil ich dieselben vorher bey Estremos in Portugal bloß mit der Frucht gefunden habe.

Zugleich mit der Beschreibung von *Glidium*, schicke ich auch Beschreibungen von drey wackern Gräsern. Das erste oder *Aira minuta* habe ich, wie ich meyne, letztens überschicket. *Festuca* erfolget jetzt. Dieß ist eine Fortsetzung meiner vorhergegangenen Beschreibungen, welche ich von Portugal geschickt habe.

Ein *Antirrhinum* erfolget eingeschlossen, welches hier auf den Aeckern häufig wächst. Die hiesigen Botanisten glauben, daß es von den Autoren nicht beschrieben sey. Ich möchte gerne des Herrn Archiaters Antwort vernehmen. Die Beschreibung soll, nebst einer andern Linaria fol. succulent. bald überschickt werden.

Ich übersende auch Blätter von einer *Saxifraga*, welche ich in den Bergklüften bey Porto gefunden habe, mit dem Begehren, daß ich von den Synonymis derselben, welche ich nicht habe finden können, unterrichtet werden möge. *Caulis* ramosus, nudus, ramis paucis, floribus solitariis, welches ich an vertrockneten Stengeln sah.

Auf den übrigen Gewächsen, welche jetzund eingelegt geschickt werden, habe ich meine Zweifel angezeichnet, worüber ich mir des Herrn Archiaters Entscheidung ausbitte.

Ich

Ich hoffe binnen kurzem Gelegenheit zu bekommen, die größern Pflanzen mit des seligen Herrn Envoye Leuten, zu übersenden, welche von hier zu Hause reisen sollen.

Sr. Excellenz, der Herr Graf Tessin, haben mich zweymal grüßen lassen, nämlich durch den Herrn Secretär Wargentin, und Baron Leuhusen, welcher auch verwichenen Freytag Briefe von ihm hatte. Ich soll ihm Naturalien zu seinem Cabinet sammlen, besonders von Steinen und Schnecken. Sr. Excellenz schrieben von mir so bedeutend, daß ich wirklich erröthen muß. Ich beklage, daß die Gelegenheit, dergleichen Sachen zu bekommen, hier so selten ist; zum wenigsten ist es bisher so gewesen. 36.

Ob ich im Sommer eine etwanige weite Reise vornehmen werde, weis ich noch nicht gewiß. Der Hof und die Minister sind noch in Aranjuez, sieben Meilen von hier. Madrit beschäfftiget mich mitlerweile, besonders da ich hier und dorthin kleine Reisen von drey bis vier Meilen vorhabe. Mein Aufenthalt wird mir auch jetzt schon etwas erleichtert, unter einem Volke, dessen Sprache ich einigermaßen rede und verstehe.

Diesen Augenblick bekam ich Briefe vom Herrn Archiater Bäck und Secretär Wargentin, welche von Aranjuez kamen. Mit der allergrößten Freude las ich, daß Kähler ein Stipendium und also Gelegenheit bekommen, Cap. b. sp. zu sehen. Der Höchste sey gelobet, der der Naturwissenschaft so aufhilft. Ich gratulire Kähler zu einer so importanten Reise, und ich würde ihn mit Fug beneiden können, wenn ich nicht Hoffnung hätte, eben so weit in der Welt auf einer andern Seite zu kommen. Der Himmel gebe ihm Glück zur Reise, damit er mit Hermanni Ueberbleibseln beladen zurück kommen möge. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. Jun. den $1\frac{1}{2}$ Madrit.

Ich danke für des Herrn Archiaters sehr angenehmes Schreiben vom 28ten April, (welches ich den 29ten May oder den 9ten Jun. empfieng); wie auch für den Unterricht in Ansehung der vorhin abgesandten Pflanzen, den der Herr Archiater mir gütigst ertheilet haben.

Niemals aber hätte ich eine traurigere Zeitung erhalten können als die, welche mir des redlichen Hasselqvists so geschwindes und mehr als beklagenswürdiges Ableben berichtet. Ich kann mir nichts bitteres vorstellen, als die Bekümmerniß, die der Herr Archiater müssen gehabt haben, da Sie erfahren mußten, daß alle Dero Anstalten, alle Unkosten und alle mehr als väterliche Fürsorge und Zärtlichkeit für ihn auf einmal verunglücket waren; am meisten, wenn seine einzige, obgleich würdige Verlassenschaft ganz und gar von einem unschuldigen und unverdienten Ausländer geerbet werden sollte. Gott lasse nicht Osbecks erstes Unglück zu einer schlimmen Anzeige gereichen. Exempla contraria darf ich nicht nennen; denn die sind eben so betrübt. Wenn es aber doch Gottes gnädiger Wille wäre, daß ich niemals mehr persönlich dem Herrn Archiater meine Ehrfurcht bezeugen sollte, so bekenne 37. ich, daß ich vergnügt sterben würde, wenn wenigstens meine Papierlappen meine Stelle ersetzen, und meine Erkenntlichkeit ausdrücken könnten; und in solchem Falle würde ich es für ein größeres Glück und Ehre rechnen, mit den ersteren den Herrn Archiater bald zum Erben zu bekommen, als mit den andern lange, mit einer undankbaren Seele zu leben. Von der Art sind meine Entschlüsse, wenn ich mein Schicksal mit andrer ihrem vergleiche. Wenn ich aber mein eignes kleines

Leben

Leben ansehe, so bekenne ich auch, daß ich, mit dem größten Zutrauen auf Gottes Gnade, in der Hoffnung lebe, den Herrn Archiater und mein liebes Vaterland noch wieder zu sehen. Denn diese vernünftige Betrachtung giebt mir mehr als überflüssige Materie zu glauben, daß die Vorsicht des Höchsten mich inskünftige eben so regieren wird, wie seine leitende Hand mich bisher geführet hat. Ich glaube es, und dieß ist meine Hoffnung. Der Herr Archiater vergeben, daß ich so weit in eine andere Materie komme, wohin mich die unvermuthete Trauer gebracht hat. Ich gestehe, daß ich des Herrn Archiaters Brief nicht ohne Thränen gelesen habe, noch auch jetzund ohne nasse Augen den rührenden Antheil, welchen ich daran nehme, bezeugen kann. Gott bewahre den Herrn Archiater für mehrere so unangenehme Begebenheiten.

Doctor Hasselqvists Schicksal lehret mich, nicht damit zu verziehen, daß ich meine Anmerkungen, die ich gemacht habe und künftig machen werde, und meine Papiere des Herrn Archiaters Schutz übergebe. Die einzige Ursache zum Aufschub ist meine Furcht, etwas fehlerhaft gemacht zu haben, oder nicht accurat genug gewesen zu seyn.

Von den vorher erwähnten und überschickten Pflanzen erfolgen jetzt einige Beschreibungen, so wie ich sie unter meinen Papieren habe. Doch muß ich erinnern, daß ich selbst diese Beschreibungen für weitläuftig ansehe, und sie vielleicht ziemlich viel überflüssiges in sich enthalten; für mir aber ist es nothwendig gewesen, daß ich sie solchergestalt beschrieben habe, damit ich bey andern Gelegenheiten, wenn die Pflanzen selbst nicht zusammen gehalten werden können, daraus die Differenzen erkennen, und mir reellere Ideen von generibus und Charakteren machen könnte.

CERASTIUM pentandrum ist unwidersprechlich *Cerastium* semidecandrum Fl. Su. welches Dillenius

 in

in Rai. *syn.* t. 15. f. 1. abgezeichnet hat, ob ich gleich an dem meinigen allezeit kleinere et vix emarginata petala wahrgenommen habe: doch, wenn ich mich nicht irre, so glaube ich, daß das Cerastium, welches auf dem Schloßberge in Upsala 1750 gefunden wurde, (mit fünf Stamina) eine andere Species seyn muß, als dieses spanische. Denn die ansehnlichere Größe der Pflanze selbst incana facies, große petala bifida, scheinen sie genugsam von dieser zu unterscheiden; vielleicht aber sind sie doch Varietäten *).

38. Holosteum *umbellatum Dill.* hat Vaillant. par. 7. n. 4. recht gut auf französisch beschrieben, und auch erwähnet, daß es drey Stamina hat; die petala aber sind selten perfecte tridentata, sondern obsolete et oblique emarginato-tridentata **).

Plantago *(Loeflingii) spica breuissima* habe ich seit dem, nebst dem Samen, überschickt. Es ist ganz und gar von Coronopus verschieden, wie die Beschreibung ausweisen wird. Ich habe es oft observiret. Es wächst hier häufig; die Madriter aber wissen keine Synonyma darauf ***).

Hyacinthus, welchen ich zuletzt *Muscari flore oblongo, atro purpureo; ore albo* nannte, ist nach genauerer Betrachtung kaum etwas anders, als eine Varietät von *Hyacinthus racemosus*; dieser spanische aber war gemeiniglich, planta digitalis, corollis paullo globoso-oblongis, antice posticeque aequalibus rotundatis, ante explicationem omnino caeruleis, sub florescentia atro-purpureis, denticulis pallidis, und ich glaube, daß er im Garten auch eben nicht so accurate kugelförmige Blumen hat.

Der andere *Hyacinthus cornosus* wird sonst hier überflüssig und überall auf den Aeckern gefunden. Er ist viel größer als der, den ich in meinen vorhergehenden

*) *Descr. ep.* 28. **) *Descr. ep.* 8. ***) *Desct. ep.* 12.

den Observationen *Hyacinthus* corollis prismatico-oblongis, truncatis, genannt habe. Er hat eine ganz andere Farbe, nämlich Fuscus vel viridi-fuscus in den Blumen; aber die obersten unfruchtbaren sind allezeit hochblau und suboblongi, die fruchtbaren hergegen sind oblongi, angulati, truncati s. obtusissimi.

LEPIDIUM *caule nudo simplicissimo* ist gewiß das, was ich übersandt habe, und die Figur beym Magnol ist gut und natürlich; aber auch grob genug, so wie alle die seinigen sind. Daß ich es habe für Iberis nudicaulis gehalten, ob es gleich petala aequalia hatte, ist nicht zu verwundern; denn die Aehnlichkeit ist groß, und ich habe das schwedische niemals lebend gesehen *).

AIRA *minuta* panicula laxa ramosissima, floribus muticis **) möchte ich allerdings für *Gramen phalaroides, panicula sparsa, minimum angustifolium* Barr. Ic. 44. n. 1. halten, quod *Juss. Barr. obs. n. 1218.* refert ad Raji *Gramen paniculatum locustis parvis, purpureo-argenteis, annuum* (siue Aira caryophyllea); aber Barrelier hat keine aristas in seiner Figur, welche doch Raji nothwendig haben sollen. Ich zweifle aber doch noch sehr, weil Barrelier seines in Italien gefunden, und Scheuchzer, welcher der Gräser wegen Italien durchgewandert ist, das meinige nicht in seiner Historie haben soll, sondern bloß Raji, welches er auch in Italien gefunden. 39.

Gramen minimum Dalech. hist. 1. n. 482. descr. p. 433. f. 1. scheint diesem sehr nahe zu kommen, und ich habe einen Verdacht gefasset, daß Tournefort und Vaillant es möchten mit *Gram. mont. panicula spadicea delicatiore C. Bauh. Scheuchz.* vermischet haben. Ich weis nicht, wie gegründet dieß ist; wenn dieses aber auf einigen niedrigen Plätzen etwas groß

 wächst,

*) *Descr. ep. 38.* **) *Descr. ep. 6.*

wächst, so hat es Aehnlichkeit mit der erwähnten Aira.

Spergula *pentandra* minima *), ist seiner auswärtigen Gestalt nach ganz und gar Spergula arvensis ähnlich, und ich sehe keinen andern Unterschied, als daß dieses allezeit kleiner ist, glaberrima und von dunklerer Farbe; denn, wenn ich mich recht erinnere, ist Spergula arvensis etwas viscoso-pubescens. Außer diesem stamina quinque und styli obsoletissimi, brevissimi.

Osyridis *Casiae* Beschreibung erfolget auch hiebey, so genau wie ich sie habe erhalten können. Aus den Büschen, die ich hier gesehen habe, kann ich nicht anders schließen, als daß eine Polygamia dioica ist. Mares blühen copiose, ohne dem geringsten Zeichen zum Pistill in einiger Blume; Hermaphroditae im Gegentheil blühen sehr parce, mit ein oder anderer Blume hin und wieder, und hatten allezeit stamina und stylos. Germen sehe ich noch nicht distinkt, sondern es muß basis calycis turbinata seyn. Beyde wachsen überflüssig etwas von einander entfernt; nämlich, auf einer Stelle bloß mares, und auf der andern allein Hermaphroditen, welches vielleicht von kriechenden Wurzeln herkömmt **).

Brunella (Cleonia) *lusitanica* bracteis pinnatim dentatis, ciliatis ist ein recht wackeres Gewächse, von welchem ich zuerst hier um Madrit nur ein einziges Exemplar gefunden habe; es soll aber genug um Aranjuez wachsen. Die Madriter wollen nicht, daß es Brunella seyn soll, wegen der großen Blumen und labium Corollae superius bifidum rectum, welches in Brunella vulgari fornicatum ist ***).

Gnaphalium *roseum* C. Bauh. habe ich jetzt Gelegenheit bekommen mit Blumen und Frucht zu sehen, und nach allen Umständen sehe ich nicht anders, als

*) *Descr.* 30. **) *Descr.* 47. ***) *Descr.* 33.

als daß es ein verschiedenes und ganz besonderes Genus seyn muß, welches Vaillant vorher unter dem Namen *Gnaphalium* gehabt hat. Es hat aber im geringsten keine Aehnlichkeit mit den übrigen Elichrysis. Es hat ein *Receptaculum* filiforme; elongatum, *paleis* vbique copiosissimis imbricatum, intra singulam paleam *flosculus femineus*, corolla vix vlla vel angustissima. Das Receptaculum selbst endiget sich schiefrund, worauf 6. 7. 8. u. m. *Flosculi Hermaphrodito-masculi abortientes* sitzen, absque paleis omnino vllis interstinctinis: corollulis tubulatis, limbo quadrifido. *Calyx* communis nullus, vel simplex ex paleis vltimis vel primis, (wie in Bidens) *semina* solummodo foeminarum obverse ouata absque vllo pappo. Ich wünschte gerne des Herrn Archiaters Schluß zu hören *). R. FILAGO *pygmea*. 40.

MOLLUGO foliis setaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis, ist ein Gewächse, welches von mir hier zuerst bemerket ist, ob es gleich häufig genug auf den Hügeln außerhalb der Brücke von Toledo wächst, dessen Synonyma ich im geringsten nicht weis, noch auch die Madriter, denn die kennen es nicht. Das Genus ist auch schwer, ich habe es unterdessen zu Mollugo gebracht, ob ich gleich weis, daß es seiner äußerlichen Gestalt nach genug verschieden ist, und Polycarpon hat kleine petala, und folia calycina breuia, carinata **). R. MINUARTIA *dichotoma*.

ILLECEBRUM *procumbens ramosum; floribus lateralibus imbricatis* erfolget ebenfalls. Es fällt mir nicht weniger schwer, auch dieses zu sein rechtes Genus zu bringen. Ich glaube kaum, daß es Illecebrum seyn soll; denn die Blume hat im geringsten nichts cartilagineuses, doch hat sie einige Aehnlichkeit mit Ille-

 cebrum

*) *Descr. ep.* 44. **) *Descr. ep.* 9.

cebrum cymosum, welches der Herr Archiater vom Herrn Sauvages in seinem Herbario Monspel. bekamen, und von welchem der Herr Archiater sagten, daß es noch von keinem Autor beschrieben sey. Mit Illecebro verticillato hat es gar keine sonderliche Aehnlichkeit. Habitus Herniariae non dissimilis; nec valde abludit a proxime praecedente mollugine. Bey allen diesen aber machen mir Mühe genug: Stamina 3. Styl. 1. Corolla minutissima, semina plura, capsulae vniloculares *). Es ist LOEFLINGIA *Hispanica*.

Einen ASTRAGALUS *alopecuroides* maximus, flore luteo glomerato, habe ich gesehen, welcher Astragalus alopecuroides seyn mag; denn die Blumen gleichen seiner Figur vollkommen. Ich warte nur auf vollkommene Frucht, (so viel ich jetzt weis, ist sie perfecte 2. locularis, breuis nec cymbaeformis) alsdenn wird die Beschreibung überschickt werden:

Eine FRANKENIA pulverulenta blühet jetzt schön in Minuarts Garten. Sie ist ganz und gar glauca, mit kleinen Blättern. Ein ungemein hübsches Gewächse. Ich verwundre mich ungemein, daß ich mich fast allgemein mit 6. Stamina begnügen mußte, (rarius 5) da ich in einer Blume von 5. petala, 10. erwartete. Jetzt ist gar keine Proportion da. Ich habe noch nicht dazu kommen können, es zu beschreiben.

41.

CYNOSURUS *Lima*, welches ich vor ein paar Tagen bekam, ist ein wackeres Gras, und ein und dasselbe Geschlecht mit Gramen dactylon Aegyptiacum SCHEUCHZ. oder Cynosurus aegyptius. Vaillant verführte den Guettard diesen Namen auf Gramen dactylon radice repente s. Officinar. T. Sch. zu setzen, welches sonst ein Panicum ist, und am nächsten verwandt mit Gr. dactylon folio latiore C. BAUH. T.

EUPHOR-

*) *Descr. ep.* 2.

EUPHORBIA *exigua* quae *Tithymalus* s. *Esula exigua, foliis obtusis* C. BAUH. *pin.* 291. T. erfolget auch mit der kleinern Varietät, welche auf einem bloßen Felde wuchs, und von welcher ich höre, daß die Autores sie zu Esula exigua foliis acutis rechnen; es ist aber eine wirkliche Varietät; denn ich finde keine limites, und Magnol im Bot. Monsp. wird also Recht haben, wenn er sagt, daß sie variiren. Dieses beygehende kleinere zeiget sehr leicht die gradus intermedios an.

Von TRIFOLIIS habe ich jeßund in Spanien 15 bis 16 Species bekommen. Im Anfange war mir dieses ein schweres Genus; jeßt aber ist es etwas besser. Eine Species erfolget hiebey, welche ich für das schonische Trifolium striatum Fl. Su. 614. 2. 669. halte. Die meisten stehen im Hort. Cliffort.

Die übrigen Pflanzen, welche erfolgen, sind:

Aphanes arvensis, die, welche auf Hügeln wächst, ist haarig, in campis depressioribus, wächst sie tenerrima et glabra; ich habe das Exemplar aber nicht wieder finden können.

Lotus (ANTHYLLIS *lotoides*) caulibus procumbentibus, leguminibus parallelis, subarcuatis calycis longitudine, dessen Synonymon ich nicht weis.

Scabiosa parua annua fr. stellato, hierauf weis ich auch kein Synonimon.

Linum strictum sylvestre annuum luteum fol. latiore, vel angustiore MORIS. T. 340?

Atractylis RAI. 137. 1?

Meine Pflanzensammlung steigt bis auf heute zu 780 Species annotatas, und die Beschreibungen zu 300. Ich habe mir ein kleines Handverzeichniß gemacht, ganz kurz, nämlich mit dem nomen specificum ein Synonymon und dem Ort für jede Pflanze, um das Gedächtniß zu unterstüßen. Ich habe auch 42.

dieses

dieses Verzeichniß mit Papier durchgeschossen, damit ich die neuen Species, welche ich täglich bekomme, möge zuschreiben können.

Hier um Madrit fängt aber der Sommer schon an gleichsam Abschied zu nehmen; denn alles ist schon von der Hitze vertrocknet. Ich will zusehen, daß ich, sobald Sr. Excellenz, Herr Carvajal in die Stadt kommen, nach den hohen Berge bey Escurial und St. Ildefonse möge reisen können; denn ohne seine Erlaubniß kann ich nicht die geringste Reise vornehmen, weil es in Spanien heißt: wer in des Königs Dienste und Lohn ist, muß zugleich seine Freyheit entbehren. Doch soll ich am Ende dieser Woche nach St. Fernando, vier Meilen (leucer) von hier, in Gesellschaft des Doct. Barnades, (welcher da wohnet) reisen. Alsdenn hoffe ich nebst mehrern curiösen Gewächsen auch einige wenige pyrenäische an den Herrn Archiater absenden zu können.

Doct. Barnades hat jetzt große Lust bekommen, Vögel zu sammlen, und suchet mir alle rare, die er bekommen kann, zu verschaffen. In der vorigen Woche hatten wir eine rare und wackere *Otis*, und gegen den Donnerstag hat er mir drey andere sehr besondere und rare versprochen.

Er hat auch den Vorschlag, daß wir beyde binnen kurzem nach den Pyrenäen reisen möchten, welches mir ungemein angenehm ist, wenn es angeht; denn die catalonische Sprache ist ganz von der spanischen verschieden, und ich würde also allein schwerlich fortkommen.

Ich kann auch den Baron Leuhusen nicht genug rühmen, für alle Freundschaft, und den guten Rath, den er mir allezeit ertheilet. Er hat mich auf die besten Stellen, die hier gefunden werden, beym Botanisiren begleitet, und hilft mir in allen Bedürfnissen.

nissen. Ich habe durch ihm auch allezeit die Post frey. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. Jul. den $\frac{20}{31}$ Madrit. 43.

Des Herrn Archiaters Schreiben vom 5ten Jun. welches ich den $\frac{1}{2}\frac{0}{2}$ Jul. empfieng, erweckte bey mir eine doppelte Freude; indem ich nicht allein meine Zweifel aufgelöset fand, sondern auch eine solche Menge Neuigkeiten, von meinen Bekannten aus meinem Vaterlande, erfuhr, welche der Herr Archiater beyzufügen beliebt hatten. Dieses waren auch die ersten, die ich seit anderthalb Jahren, seitdem ich von Hause gereiset bin, erfahren habe.

Vor zwey Wochen hatte ich die Ehre, mit des sel. Envoye Flemmings Bedienten auf Stockholm an den Herrn Archiater ein Paket mit eingelegten Pflanzen abzusenden, von welchen ich die meisten dieses Jahr gesammlet habe, außer einigen wenigen, welche vom vorigen Jahre übrig geblieben sind. Hiebey erfolget ein Verzeichniß von dem, was ich abgesandt habe, nebst den Zweifeln darüber. Da ich damals, wegen der Eile der Leute, nicht dazu kommen konnte, den Namen und die Zweifel auf die Pflanzen selbst beyzuschreiben, so schrieb ich nur bloß die Nummern auf aus meinem Catalogo Manuscripto, welchen ich mir, mein Gedächtniß bey den Excursionen aufzuhelfen, gemacht hatte, welche Nummern in dem Verzeichnisse erkläret werden. Ich habe die mit einem (†) bezeichnet, welche für mich zweifelhaft sind. Ich bitte, daß der Herr Archiater dann uud wann in Ihren Briefen, wenn es die Zeit zuläßt, mir dieselben erklären mögen, nach der günstigen Erlaubniß, die ich bekam, da ich von Schweden wegreisete. Ich habe die mit einer Linie unterstrichen, die ich aufs genaueste beschrieben habe,

damit

damit der Herr Archiater mir befehlen mögen, diese Beschreibungen abzuliefern, wenn in den aufgetrockneten Exemplaren selbst noch etwas dunkel seyn sollte.

Ich hatte auch eine Schachtel mit Samen für den Garten eingepackt. Da die Leute aber, wider ihr Wort, eine Stunde eher reiseten als ich kam, so mußte ich den Verdruß haben, sie bey dieser Gelegenheit nicht abgesendet zu sehen. Ich könnte sie wohl auf der Post schicken, wenn ich mich nicht fürchtete, daß die Sonnenhitze, welche hier in diesen Monaten unerträglich ist, sie verderben möchte. Herr Baron Leuhusen hat mir doch versichert, daß ich noch Gelegenheit erhalten würde, sie dieses Jahr zu übersenden; ich suche deswegen während dieser Zeit die Sammlung täglich zu vermehren.

Ich möchte gerne wissen, ob *Glidium* im Garten aufgewachsen? (R. *non*).

Von *Gramen miliaceum aquaticum* Lob. (*Aira aquatica*) Fl. Su. 66. 2. 68. sandte ich im Paket pag. 4. n. 61. eine Probe, welches im Wasser gewachsen, und ex gradibus intermediis scheint es kaum verschieden zu seyn. So viel ist doch wahr, daß es, wenn es auf trocknen Stellen wächst, wie auf dem Schloßberge in Upsala, und am Wege auf der Königswiese zwischen Is-landet und Wind-bron, ein ganz anderes

44. Ansehen hat, als das spanische; und ich glaube, daß meines auch radice annua von dem schwedischen verschieden ist.

Festuca maritima *spica lineari secunda recta, spiculis adpressis subaristatis* habe ich nicht mehr als einmal paniculatam gefunden; denn es ist eigentlich eine spica ramosa. Nach Raji Namen *Gramen pumilum loliaceo simile Raj.* syn. welchen Scheuchz. Hist. 272. anführet, scheint es allerdings eben dasselbe zu seyn, wie auch nach dem loco natali l. c. aber Scheuchzers Figur, T. 6. F. 3. ist dem spanischen

gar

gar im geringsten nicht ähnlich. Ferner sehe ich auch gar keine Ursache, warum er saget, daß die Fructification dem Gramen panicula multiplici majus C. Bauh. ganz ähnlich sey; denn auf Gramen majus sind Glumae muticae et obtusae, aber auf dem spanischen subaristatae. Außer diesem ist die Spicula auf majus, linearis; aber auf dem kleinen ouato-disticha, lata und allezeit sessilis. Gramen majus hat Vaill. *Paris.* 92. n. 73. t. 18. f. 4. ziemlich gut abgezeichnet; wenn ich mich aber recht erinnere, ist es besser beym Barrelier Ic. 49.

Cistus fragen der Herr Archiater, cur mira Species? ich erinnere mich aber nicht anders, als daß ich schrieb, Cistus minimus vernus. Ich habe ein größeres Exemplar, im Paket pag. 20. n. 390. überschickt.

Gramen maritimum typhinum, breui et crassiori spica ad singula genicula prodeunte. Triumf. apud Scheuchzer. *hist.* (85.) 86. (Phleum *schoenoides*) fand ich, wie ich meyne, vor acht Tagen hier in der Stadt in ausgetrockneten Bächen, einen Fuß lang, oder ausgebreitet eine Elle, welches ungleich größer ist als *Gramen album capitulis aculeatis italicum* C. B. Scheuchz. 85. (Schoenus *aculeatus*). Das Ansehen ist wohl ziemlich gleich, die Figur der Aehre aber scheint verschieden genug zu seyn, so daß es nicht mehr als eine Varietät von dem letzten seyn sollte, wo die flores fasciculati truncati sind s. aequalis longitudinis; hier ist aber eine lange Aehre. Ein Zweig erfolget eingeschlossen.

Buffonia habe ich hier gefunden; ich rechnete aber vier stamina und zwey styli, wie auch petala minutissima. Es ist allerdings von dem ord. nat. Caryophylloideorum. Mir deucht, dieß ist ein guter Grund gegen diejenigen, welche auf die Vereinigung aller vormals sogenannten Alsines zu ein einziges Genus bestehen; denn hier ist die Capsul ganz verschie-

den

den von den nächst verwandten Saginae und Moerhingiae u. s. w.

Von PHARNACEUM oder CERVIANA Minuarti habe ich jetzt die Fructification beobachtet, so, daß ich nun in Ansehung dieser Pflanze keinen Zweifel mehr habe. Sie scheint auch unfehlbar zum ord. nat. Caryophyll. zu gehören. Ich kann ihren Character im Syst. Nat. nicht wieder finden.

45. OSYRIS oder CASIA habe ich, seit meinem letzten Schreiben, in Absehen auf die Frucht, nachgesehen. Auf den Büschen, welche allein flores masculos hatten, wurde nicht eine einzige Beere gefunden, und auf andern flore hermaphrodito fand ich nicht mehr als zwey oder drey Beeren, ob sie gleich in Menge blüheten, so, daß man mit Recht sagen kann, daß er hier abortiret; vielleicht deswegen, weil die Männchen bis auf 100 oder 150 Schritt entfernt stehen. Cicatricula fructus ist bloß im Anfange dreyeckt; hernach aber wird sie rund, und die Kanten verschwinden.

GNAPHALIUM semine tomentoso erfolget eingeschlossen. Sollte es das Gnaphalium floribus tomento inuolutis seyn, welches ich mich, wie mir deucht, erinnere, daß Haller es in seiner Flora helvet. nennet. Ich habe es nicht, unter der Zeit da es blühete, examiniret; denn ich dachte allezeit, daß dieses Gewächse so tomenteuse seyn möchte, weil es jung war. Die Samen aber haben nicht die geringste Aehnlichkeit mit den andern Gnaphalia; denn sie sind compressa, semi-orbiculata, altero apice productiori, acutiori dura inuoluta lana copiosa tomentosa, arcte adnata sed tumenti: nucleo consimilis figurationis praegnatae. Das nächste Jahr werde ich, wenn Gott Leben und Gesundheit giebt, genauer zusehen; denn die Pflanze ist hier allgemein genug. Samen habe ich auch gesammlet. Es ist MICROPUS *erectus*.

ERI-

ERINACEA T. (ANTHYLLIS *Erinacea*) hat dieß Jahr einige wenige Blumen im Garten des Colleg. Pharm. gegeben; die Frucht aber abortirte. Ich bekam eine Blume, welche überschickt wird, damit der Herr Archiater ungefähr einen Schluß machen können, zu was für ein Genus es gerechnet werden muß. In der Pflanzensammlung, welche ich voriges Jahr von Lissabon absandte, war auch ein Gewächse entweder Ulex oder Erinacea tomentosa, ähnlich, angezeichnet No. 26. welches beynahe das medium zu seyn scheinet zwischen Erinacea, und Ulex. Sollte dieß letztere No. 26. nicht Nepa granatensis lutea, capsula villosa PETIV. *gazophylac.* dec. 6. n. 175. t. 52. f. 1. seyn? Ich habe die Figur in Lissabon gesehen.

Da ich neulich die vornehmsten Sachen, welche ich dieses Jahr gesammlet, weggeschickt habe, so bin ich genöthiget, mich jetzt in so enge Gränzen einzuschränken. Ich muß deswegen den Herrn Archiater um Verzeihung bitten, daß ich jetzt nicht mehr kleine Pflanzen abzusenden habe, ehe ich wieder Gelegenheit bekommen zu sammlen.

Ein französischer Chemikus ist, auf Befehl des Hofes, neulich hier angekommen, und vor kurzer Zeit wieder nach den spanischen Qveckfilbergruben bey Almadén, in Begleitung des Seeofficiers meines Commissionairs, abgereiset.

Herr Velez und Herr Minuart sind vor kurzem, von Seiten der medicinischen Akademie, von hier abgereiset, um die Generation von der neuen Manna Hispanica zu untersuchen, welche hier entdeckt ist. Man hat damit dieses Frühjahr Versuche in den Hospitälern angestellet, um ihre Kräfte zu erforschen, worüber unsere spanischen Aerzte so verschieden urtheilen. 46.

Velez ist nach Andalusien und Siera Morena; Minuart aber nach Avila in alt Castilien nordwärts gereiset. Nach einem Monate werden sie wieder erwartet.

wartet. Insonderheit bin ich mit Herr Velez wegen Cisti überein gekommen, gegen ein Verzeichniß der Pflanzen welche ich um Madrit werde beobachtet haben.

Ich kann meine vormaligen Cammeraden nicht glücklich genug schätzen, daß sie durch der Mäcenaten Gunst solche Gelegenheit bekommen, sich auf kleinen Reisen zu üben. Dieß ist zu ihrem eigenen größten Vortheil, wenn sie weitere Reisen antreten sollten.

Kählers Glück kann nie genug geschätzet werden. Der Dienst, welchen er bekommen hat, ist, unter allen Bedienungen der Flora einer von den ehrbringendesten, und dabey der allereinträglichste für die Wissenschaft. Er hat es jetzt in seiner Gewalt, sich unter allen jetztlebenden Botanisten eine der obersten Stellen zu erwerben; von allen Schülern des Herrn Archiaters aber hat er Gelegenheit die erste zu erhalten. Der capische Name ist ein zu großer Ehrentitel, als daß er könnte vergessen werden. Niemals aber kann es ihm vergeben werden, wenn er nicht seiner Pflicht nachkömmt; und solchergestalt steht er in größerer Gefahr für ein schimpfliches Andenken, als andere an minder glücklichen Orten *. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. August den $\frac{17}{28}$ Madrit.

Schon vor vier Wochen hatte ich die Ehre, in dem damals abgelassenen Schreiben, zu berichten, daß ich mit des seligen Envoye Flemmings Bedienten ein Paquet mit spanischen Pflanzen abgesendet, von wel-

* Er war nach dem Vorgebürge der guten Hoffnung bestimmt; es wurde ihm aber von den Holländern abgeschlagen, dahin zu reisen. Er wurde darauf nach dem südlichen Italien geschickt.

welchen ich hoffe, daß sie bald ankommen werden. Da die Hitze sich jetzo etwas zu legen anfängt, so denke ich nach und nach die Samen, die ich gesammlet habe, mit der Post abzuschicken; denn sonst möchte ich noch lange warten müssen, bis sich neue Gelegenheit, nach Schweden, zeigte. Ich mache heute deswegen einen kleinen Anfang, und glaube, daß diese ziemlich frisch seyn sollen, da sie alle in diesem Jahre, zu gehöriger Zeit gesammlet sind.

47

Eingeschlossen erfolgt die Beschreibung von ATRACTYLIS *cancellata foliis linearibus dentatis, calycibus conniventibus Hort. Cliff.* wovon der Herr Archiater mir befohlen haben die flosculos zu observiren *). Diese hat zwar nicht flosculos in ambitu radiatos, doch glaube ich, daß es eine wirkliche Species von Atractylis ist, wegen der Aehnlichkeit in den übrigen Theilen der Fructification mit der folgenden Species.

ATRACTYLIS humilis flore radiato, squamis calycinis truncatis cum spinula setacea erfolget eingeschlossen. Sie hat vor kurzer Zeit angefangen zu blühen, und wird von der vorhergehenden durch den radius praesens und involucrum oder folia subfloralia patula, unterschieden, welches die Descr. Ep. genauer ausweist.

Ich glaube demnach, daß der Charakter Atractylidis einiger maßen, wegen der ersten Species, vermehret werden muß. Vor die letztere habe ich noch keine Synonyma auffinden können.

Ein kleiner ECHINOPS strigosus erfolget ebenfalls zugleich mit seiner Beschreibung **). Ich kann nicht anders finden, als daß er eine verschiedene Art von Echinope maiore Hort. Upſ. 248. 1. ist, ungeachtet dieser auch squamas calycinas ciliatas hat. Es ist wohl unfehlbar *Echinopus tenuifolius violaceus Tournef. inst. 463.* und *Echinopus minor annuus, magno*

 capite

*) Descr. 42. **) Descr. ep. 40.

capite Tournef. inst. l. c. welche beyde Species *Vaill. Act.* 1719 und *Juss. Barr.* 1028. zusammen verbinden. Carduus sphaerocephalus tenuifolius violaceus Barr. Ic. 144. ist dem Blatte und der Statur nach ganz und gar dasselbe; aber das capitulum ist nicht so accurat gezeichnet.

In Ansehung des Mollugo foliis setaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis *) bin ich jetzund etwas auf andre Gedanken gerathen. Da ich um Johannis zu St. Fernando war, den Doctor Barnades zu besuchen, bekam ich eine neue Species (*Guerva*) noch kleiner, ganz distinct; aber in allem von eben der Structur, so daß beydes facies und fructificatio dictiren, daß es ein besonderes Genus ist, und von Mollugo verschieden. Das einzige, was mich noch in Verwirrung setzet, ist, daß ich das letztere in St. Fernando nicht mit Blumen gesehen, und ferner, daß es einen einzigen Samen hat, da das vorher beschriebene polysperma ist. So wie eine so vollkommene gleiche Structur und Ansehen die Trennung von einander verbieten, so scheint dies letztere den Beytritt zu dem Genus Molluginis zu verwehren (welches alsdenn ohne Gränzen seyn würde) wovon auch schon das erstere capsula vniloculari unterschieden wird, so daß ich bey nahe glaube, daß es ein eigen Genus ist. Ich wünschte des H. A. Urtheil zu vernehmen, in wie weit der folgende Charakter zureichend seyn kann.

48.

MINUARTIA.

CAL. Perianth. pentaphyllum, rigidum compressum foliolis plano-subulatis persistentibus.

COR. Nulla. Nectarium: glandulae aliquot depressae intra calycem.

STAM.

*) Descr. ep. 9.

STAM. Filamenta tria, subulata, brevia, receptaculo inserta. Antherae subrotundae.

PIST. Germen ovato-acutum. Styli tres, basi coniuncti. Stigmata crassiuscula.

PER. Capsula oblongo-acuta, compressa, vnilocularis trivalvis, calyce connivente tecta.

SEM. Pauca, subrotunda, reniformia, vel solitaria compressa.

OBS. a Polycarpo differt Calyce acuto, semper erecto, Capsula vniloculari. Compressa vulgaris species gaudet.

1. MINUARTIA *dichotoma bracteis conniventibus rectis.*

Plantula est rigida, dura, tenax saepius simplex. Folia setacea opposita. Flores copiosi in capitulum quadratum, arcte dichotomum, fastigiatum, caule saepius majus, congesti, sessiles. Bracteae setaceae flore multo longiores, plantae fructiferae praesertim conniventes, rosae hierochuntinae instar, apice recto. Semina nonnulla 5-8. circ. subrotundo-uniformia. Color plantae subfuscens.

2. QUERIA *Hispanica bracteis patulis hamatis.*

Planta praecedente saepius minor, unguem vix excedens; Facie, structura et rigiditate, eadem sed multo fragilior. Capitulum florum obsoletius tetragonum. Facillime a caule diffringitur, quod priori nunquam accidit. Bracteae setaceae sursum patulae; apice retrorsum hamatae; vestibus ad haerentes. Semen vnicum, compressum, subrotundum. Color plantae pene albidus; *ob capsulam monospermam debet distinctum Genus constituere.*

Ich schicke jetzt Samen von beyden Species.

TEUCRIUM *spinosum* ocymoides fand ich vor drey Wochen; aber etwas zu spät. Dessen besondere Fructification veranlasset mich, es dem Herrn Archiater so gleich mit zu theilen. Ich habe kein andres Syno- 49.

nymon gefunden als *Chamaedrys multifida spinosa odorata Grislei lusit.* Tournef. *inst. 205;* ob dieß aber sicher ist, weis ich so genau nicht; denn multifida ist schwer zu verstehen, und der Geruch davon ist so klein, daß es kaum odorata heißen kann. Da das Exemplar groß ist, so wird nur ein ramus maior davon geschickt. Ich sollte kaum glauben, daß dieses Teucrium spinosum dieselbe Didynamista spinosa sey, welche Herr Sauvages an dem Herrn Archiater schickte, und welche der Herr Archiater bey meiner Abreise mir befohlen nachzusehen; denn ich erinnere mich nicht anders, als daß dieses eben am Stengel und Blättern war, welche crenata waren. Die Pflanze selbst war viel kleiner. (Sollte dieß nicht Moluccella frutescens seyn, welche verlangt wurde?)

Salsola vermiculata. *Kali frutescens hispanicum tomentoso folio. Tournef. inst. 247. Barr. t. 205.* erfolget auch. Es wächst überflüssig auf den Hügeln um Madrit; aber es blühet sehr spät. Sollte dieß eine Species Anabaseos seyn? Ich habe nicht den Charakter, und erinnere mich auch nicht mehr von diesem Genus, als daß Burserus eine Species haben soll und Buxbaum die übrigen. Sollte dieß des Burserus Species seyn? (*Negatur*) *Bracteae* tres includunt singulos flores, alternos, spicatos. *Calyx* pentaphyllus, simplex absque apicibus appendiculatis. *Corolla nulla. Stamina* quinque. *Germen* ovatum desinens in *stylum* crassiusculum, Stigmata duo setacea. *Capsula* vnilocularis, subrotundo-ovata. *Semen* vnicum, lenticulare, nec spirale. Es fiel mir einmal ein, einem Zweig davon zu kauen, ich bekam aber ein Halsbrennen, welches einen ganzen Tag währete.

Malva hispanica *foliis dimidiato-orbiculatis, crenatis mollibus, caule erecto, calyce exteriore diphyllo,* habe ich schon lange bekommen; es ist aber nicht

nicht mit den andern überschickt. Das besonderste an dieser Malva ist, daß der calyx externus niemals aus drey Blättern besteht, wie bey den andern Malven, sondern allezeit aus zwey, welche beständig an der äußern Seite sitzen. Die Synonyma davon habe ich noch nicht auffinden können.

Da der Herr Archiater selbst die Frankenia mit sechs Stamina gesehen haben, so ist es unnöthig, die Beschreibung davon zu übersenden. Ich bekam in St. Ybes (wie auch bey Aldea-Galega ohnweit Lissabon, ohne Blumen) eine andre, von der vorigen unterschiedene Species, welche ich für *Polygonum fruticans supinum, maioribus foliis hispanicum Barr. ic. 716.* halte, aber sie hatte sechs bis acht Stamina. Sonst war sie unterschieden durch caules procumbentes flaccidi, inordinate ramosi. *Folia* viridia, *Flores* rari, saturatius purpurei. Da ich aber zu der Zeit mit andern neuen Gegenständen überhäuft war, so konnte ich nicht dazu kommen diese genau zu beschreiben.

Frankenia pulverulenta *foliis quaternis obverse-ovatis* oder *Anthyllis valentina Clus. hisp. 480.* soll auch nicht weit von Madrit wachsen. Diese habe ich noch nicht das Glück gehabt zu finden.

Xanthii *spinosi* florescentia et spinositas reciproca ist recht artig. Dessen *spinae* ternatae sind sonst vtrinque laterales ad basin petioli, gleich als wenn es stipulae seyn sollten; wenn aber ein *flos femineus* kömmt, welcher allezeit lateralis cauli ad folia ist, so wird die spira lateralis dextra ausgeschlossen, und der flor femineus kömmt genau an dessen Stelle. Solchergestalt haben die folia ad flores blos eine spinam sinistram, da die andern, ohne Blumen, sie an beyden Seiten haben. In dieser Species habe ich sonst niemals mehr als ein filamentum cylindrico-filiforme mit fünf Antherae lineares patulae auf der Spitze gesehen. Es muß also zur Monoecia monadelphia gehö-

ren. Ob die Species inermis es eben so hat, weis ich nicht, weil ich sie noch nicht examiniret habe.

Narcissus *serotinus* scapo vnifloro, nectarii limbo sexpartito breuissimo, habe ich vorher an den jungen Herrn Carl Linnäus geschickt; da ich nur neulich erst Exemplare wieder bekommen habe, so habe ich dem Herrn Archiater nicht eher mit mehreren aufwarten können. Da ich noch keinen gründlichen Begriff von dem Geschlechtsunterscheide zwischen Ornithogalum und Scylla habe, so bitte ich mir des Herrn Archiaters günstige Unterweisung hierinn aus.

So bald die Botanisten in die Stadt kommen, werde ich mit ihnen in Ansehung der Namen von Minuartia u. s. und der Queria zusammen treten, denn sie müssen wohl darum wissen, ehe etwas beschlossen wird.

Ich freuete mich schon halb, da ich in den spanischen Zeitungen las, daß das ostindische Schiff zurück gekommen; des Herrn Archiaters Brief aber machte die Freude vollkommen, da ich erfuhr, daß mein alter guter Freund Herr Osbeck auch glücklich angelanget war. Er war von den Schweden der erste, welcher einen Anfang mit der Flora Hispanica machte, und seine guten Einsichten lassen mir keinen Zweifel übrig, daß er nicht auch in China seiner Pflicht vollkommen nachgekommen sey, besonders da jetzt zwey Botanisten auf einmal da zusammen gewesen sind.

51. Herrn Sauvages Flora Monspel, habe ich mir gleich verschrieben, denn dieß wird mein Hauptbuch hier in Spanien werden. Ich habe auch deswegen aufhören müssen, an meinem Verzeichnisse der Pflanzen, welche ich bisher in Spanien gefunden, zu schreiben, damit ich nicht an allen Stellen dieselbe Arbeit thun möchte, welche er verrichtet hat. Ich verharre u. s. f.

* *

1752. November den $\frac{2}{13}$ Madrit.

Mit einer unaussprechlichen Freude empfieng ich vor acht Tagen, durch des Herrn Archiaters Schreiben vom 22. September eine erwünschte Menge von Unterweisungen, welche ich jetzo während ein ganzes Jahr habe entbehren müssen. Des Herrn Archiaters bezeugte Zufriedenheit und günstige Erleuterung über das, was ich von Lissabon abgesandt habe, ist die höchste Belohnung, die ich mir jemals für meine kleine Bemühung gewünschet habe. Ich wollte wünschen, daß die erste madritsche Sammlung, welche blos das vom vorigen Jahr in sich enthält, auch des Herrn Archiaters Beyfall verdienen könnte. Um dasjenige, was ich in diesem Herbst gesammlet habe, abzusenden, muß ich neue Gelegenheit erwarten. Ich bin jetzt so satt von Madrit, daß ich hier keinen Sommer mehr auch für Geld seyn wollte; denn der Verdienst ist jetzo ganz geringe. So viel habe ich gefasset, daß ich das allgemeinere von dem seltenern unterscheiden kann, und den Grund zu einer Flora gelegt habe, welche auf Reisen ein großes Hülfsmittel ist.

Herr Minuart, welcher nach dem alten bergigten Castilien gewesen ist, hatte ungefähr 300 Pflanzen bey sich, mehrentheils subalpinae, und unter diesen ein Theil schwedische.

Herr Velez brachte auch von der andalusischen Gränze verschiedene rare Gewächse mit. Es war aber Schade, daß er auf dem halben Wege krank wurde, und also mit einer halb vollendeten Arbeit wieder umkehren mußte. Beyde brachten die gewünschte *Ortegia* oder *Iuncaria Clusii* mit, der erste mit Samen, und der letztere mit Blumen; so, daß ich jetzt die Ehre habe dem Herrn Archiater den rechten Charakter davon

mit zutheilen, wovon gleich ein mehrers. Ich will vorher mit einigen Worten etwas, in Ansehung meiner vorher abgesandten Pflanzen, erinnern.

Von ATRACTYLIS radiata *) habe ich seitdem sichere Synonyma beym Vaillant in den Abhandlungen der parisischen Akademie gefunden. Er nennet sie da *Crocodiloides Atractylis folio, flore purpureo coronato.* VAILL. *Act. 1718. (edit. Paris. 4to) p. 162. n. 3. (t. 5. f. 9.* figura flosculi radii) *Cnicus aculeatus purpureus humilior.* TOURNEF. *inst.* 451. und folglich nicht Carlina flore purpureo-rubente patulo. T. inst. 500, welche sowohl Vaillant (Act. 1718. p. 137. n. 4.) als Sauvages (meth. 298. 193) nach Carlina hinführen, und Vaillant ist gemeiniglich glaubwürdig in Plant. Fl. composito.

52.

ECHINOPS **) halte ich für Tournefort vierte und sechste Species, wie ich letztens schrieb, wohin auch Lobelii Ritro floribus caeruleis gehören möchte. Sauvages hat in Meth. 293. 192. Lobelii und des Horti Ups. Sp. 2. Namen; ich kann mich aber nicht darauf verlassen, ob er meine beschriebene Species meynet, oder die, welche im Horto Ups. beschrieben wird. Vielleicht muß Tournef. dritte (und fünfte Varietät) vierte und sechste Species zusammen verbunden werden.

SALSOLA *vermiculata* (descr. 17.) welche ich letztens zweifelhaft schickte, hat seitdem, vermittelst der Frucht, deutlich ihr unleugbares Geschlecht erzeiget. Ich schicke jetzt eine vollkommene Beschreibung davon. Da Minuart gewiß glaubet, daß es Kali lignosum siculum, floribus membranaceis. BOCC. T. ist, (welches doch ungewiß) so bitte ich gehorsamst, daß ich Nachricht bekommen möge ob BOCCONIS flores oppositos hat, wie Bocco und Barrelier sie abgezeichnet habe. Die madritsche hat Barrelier ic. 215. mit der Frucht ziemlich gut abgerissen. Seit dem habe

*) Descr. ep. 41. **) Descr. ep. 40.

habe ich eine andere Species bekommen, welche *Kali fruticosum Hispanicum capillaceo folio villoso T.* seyn wird, oder auch Genista fronde T. Dieß ist eine recht schöne Species und mit vielen besondern Kennzeichen begabet, welches die Beschreibung 18. ausweist. Samen erfolgen von beyden. Wegen der Aehnlichkeit habe die Beschreibung von Salsola Soda, welche im Hort. Pharm. geblühet hat, beygeleget. Außer diesen habe ich auch in Portugal Salsola fol. inermibus GUETT. oder Kali minus, semine cochleato C. B. und Kali fruticosum C. B. gesehen.

AGROSTIS *stolonifera* quae arenae mobilis it. Scan. 338. wächst hier allezeit bey Wasserquellen und an schattichten Oertern, so wie in Upsala in tiefen Grasgraben, wo ich dieselbe vor diesem gefunden habe. Mir deucht, daß die Varietät im Flugsande dicker und dichter in ihrer panicula ist.

DACTYLIS *cynosuroides* spicis linearibus subternis habe ich beym ZANNICHELLI in seiner Histor. p. 120. n. 10. t. 36. beschrieben und abgezeichnet gefunden. Es ist auch in RAI. *syn.* 3. p. 293. n. 4. unter dem Namen Spartum Essexianum spica gemina clausa angemerket. 53.

ANTIRRHINUM *triornithophorum foliis ternis ouatis* etc. oder Triornithophorum GRISLEY freuete ich mich ungemein, kennen zu lernen. Rivinus hat sonst eine gute Figur davon in mon. irr. und nennet es *Antirrhinum fl. purpureo American.* wo auch flexura labii superioris supra faucem beobachtet ist, welches dieser Species besonders zukömmt.

TRIFOLIUM *resupinatum*; oder pratense salamanticum. Clusii oder Trifol. folliculatum pratense C. Bauh. habe ich hier bey Madrit in großem Ueberflusse bekommen, und ich sehe, daß es ganz verschieden ist von Trifol. Fragiferum Flor. Suec. 613. 2. 670. welches hier in Madrit auch wächst. Morison hat

das

das salamantische zweymal, zuerst mit Bauhins Namen, und nachher unter dem Synonymon Fl. Su. bey welchem letztern er den calyx recht gut abgerissen.

GENISTA *tridentata*, welches ich von Lissabon schickte, halte ich für *Genistella fruticosa lusitanica Angustifolia T.* welches bey Lissabon gefunden wird; aber *Latifolia* T. glaube ich, ist eine andere Varietät, welche bey Port a Port und in Gallicien gefunden wird, ganz dunkelbraun, da die andere allezeit grün ist. Dieses erhellet ferner aus einem Zweige von der breitblätterichten, welchen ich von Porto her habe, und jetzt eingeschlossen erfolget. Sie haben an beyden Orten einerley Namen, und man braucht sie Feuer damit anzuzünden, wie in Schweden mit Birkenrinden; denn es feuert recht gut. GRISL. *virid. 75. scorpiogenista vel vulgare Lusitan. Diaphoreticum*, scheint sie medicinal zu machen, und der Pater Sarmiento hat mir gesagt, daß das Decoct in Gallicien zum Purgiren gebraucht wird.

Adianti fronde supra decomposita etc. Synonymon erfreuete mich unaussprechlich. Die Figur beym Plukenet ist ziemlich gut, doch habe ich es, wie ich glaube, genauer abgerissen, welche Zeichnung, sobald der Herr Archiater befehlen, überschickt werden soll. Ich bitte mir gehorsamst Unterricht darüber aus, auf was Art dieses TRICHOMANES *Canariensis* seyn kann, welches ich nach Gen. Pl. und Syst. Nat. 947. nicht wohl sehe; denn mir deucht, daß die Analogie mit Adianthum Coriandri folio C. BAUH. allzu groß sey.

POLYPODIUM *leptophyllum*, oder *Filicula montana minor* C. B. Diese Synonyma habe ich aufgefunden, welche ich für sicher halte. *Adiantum minimum folio vario Tournef. inst. 543. Adiantum Filicinum leptophyllum elatius Hispanicum Barrel. obs. 1270. ic. 431. bona.* Denn es hat eben solche ramenta

54.

folio-

foliosa radicalia, wie Barrelier abgezeichnet hat. Habitat in arena sicca. Asplenii Species ni fallor.

Fucus an Conferva. No. 40. halte ich für TREMELLA marina cespitosa, segmentis tenuibus. Dill. musc. 50. t. 10. f. 9. Ich fand es auf den Steintreppen in St. Ybes, wo es täglich, während der Fluth, unter Wasser stand.

Von FUCUS *elongatus*, oder *longissimus linearis dichotomus*, habe ich eine gute Figur und Beschreibung in den Abhandl. der paris. Akad. unter dem Namen *Fucus in ligulas longas angustas et subrotundas divisus.* REAUMUR *Act. 1712. p. 24. t. - f. 2.*

Thymus 21. wird hier für Calamintha odore pulegii seu Nepeta C. B. 228. gehalten. Ich habe niemals den Stengel liegend gesehen; aber *Calamintha minor* finde ich nicht wieder, so wenig bey C. Bauh. als Tournef.

Von dem ORIGANUM, welches ich von Lissabon schickte, weis ich nicht anders, als daß es *Origanum heracleoticum Auctor. Cunila Gallinacea Plinio.* C. BAUH. *pin.* 223. 4. ist. Mir deucht, es ist vom Majoran genug Spicis longioribus acutis, glabris, bracteis acutis, verschieden, welche im Majoran obtusae et pubescentes sind.

Der Herr Archiater schreiben Reseda Sesamoides parva salamantica CLUS. sey eine artige Species ACETOSA ACULEATA. Dieß verstehe ich nicht. Ich weis auch nicht, daß ich zu der Zeit mehr gesehen, als Lapathum Neapolitanum Bucephalophoron Columnae.

Unter denen, die ich geschickt habe, war auch eins mit dem Namen Carduus acaulis, calyce tomentoso, spinoso. Dieß finde ich, daß es ATRACTYLIS *gummifera* sey, nachdem ich von diesem Genus eine Kenntniß erlangt habe. Sollte nicht *Cnicus Carlinae folio acaulis, gummifer, aculeatus, flore purpureo* T.

cor.

cor. 33. *Carlina acaulis gummifera* C. Bauh. pin. 308. Tournef. inst. 500. *Chamaeleon albus apulus purpureo flore gummifero* Column. Ecphras. 1. pag. 1. t. 12. dasselbe seyn? dieß ist mir bloß im Wege, daß Columna radius flosculis 5. fidis beschreibt, welches ich weder gesehen noch beschrieben habe; er kann aber zu der Jahrszeit abgefallen gewesen seyn. Ich fand dieses Gewächse auf alten Aeckern bey St. Ybes. Des Columna Figur ist sonsten gut.

55. Im übrigen ersuche ich den Herrn Archiater um die Fortsetzung der Erklärung von Agrostis No. 4. Umbellata No. 13. Euphorbia 19. und 20. Tetradynamista 33. Trifolium 27. Artemisia fol. viridibus 32. und Atriplex 36. aus der Lissabonischen Sammlung, von welchen ich noch nicht die geringste Gewißheit in Ansehung der Synonymen erhalten habe.

Sollte es dem Herrn Archiater gefällig seyn, meinem Begehren zu willfahren, so würde wohl ein oder der andere Name in den drey Geschlechtern, wovon die Rede ist, geändert werden müssen; wozu alsdenn das vierte kömmt von eben derselben natürlichen Ordnung (ordo naturalis) nämlich Juncaria Clusii. Hievon erfolget ein Exemplar, welches Herr Velez mir gegeben hat, dem Herrn Archiater zu übersenden. Von Illecebrum procumb. ramis wird es unterschieden durch corolla nulla und calycis foliola integerrima, simplicia, oblonga nec subulata u. s. wie man aus der Descr. ep. 8. sehen kann. Ich habe hier in Madrit vier spanische Botanisten. Drey von ihnen haben mir seit einem Jahre täglich Gesellschaft geleistet, und der vierte ist Herr Ortega, welcher sich noch auf seiner Reise aufhält, und von allen der vornehmste genannt wird. Seiner Bibliothek habe ich mich auch allezeit bedienen können, wenn ich gewollt habe.

Dieser vorerwähnten Ursache wegen, wünschte ich, daß sie in diesen Geschlechtern alle viere genannt würden,

den, insonderheit da die Geschlechter von einer und eben derselben natürlichen Ordnung sind, wie die Herren selbst.

Meine Observation von Buffonia, daß sie nämlich vier Stamina haben sollte, halte ich jetzt für falsch; denn im Herbste konnte ich einmal nicht mehr als zwey sehen.

Sauvages methodus foliorum oder Flora, habe ich neulich von Doct. Barnades bekommen. In der vorigen Woche bin ich sie durchgegangen, und habe sie mit meinen Pflanzen verglichen.

Der Herr Archiater werden ohne Zweifel gehört haben, daß Mr. LE MONIER ein Arzt in Paris einen Hortum Noaillensem, oder des Herzogs von Noailles Garten heraus zu geben willens ist. Herr Velez hat beständig Correspondenz mit ihm. Herr Sauvages citiret ihn auch oft in seinem Buche.

Herr Angerstein, (welcher die Procellaria geschossen,) war hier vor ein paar Monaten, nachdem er eine Reise durch ganz Europa gemacht hatte. Seine Observationen in der Mineralogie, dem Oeconomie- und Commerzwesen, waren wirklich schön, und er ist ein guter Observator, so, daß es Schade war, daß er nicht auch ein Botanist seyn sollte, da er über ganz Ungarn, Pohlen, Italien u. s. w. gereiset war. Er berichtete, daß er von Lissabon einige Gewächse an den Herrn Archiater geschickt hätte, als Grains de Vermillon, (Ilex Coccifera) Barilla (Salicornia oder Salsola) u. s. w.

56.

In der vorigen Woche las ich in den spanischen Zeitungen von meinem Corallversuche in den Abhandl. der königl. Akad. der Wissenschaften; sie hatten mich aber umgetauft, wie die Spanier es allezeit mit den Ausländern machen.

Osbecks schwacher Gesundheitszustand geht mir ungemein nahe. Er hatte sich sonst vorgenommen, im

im Winter wieder nach Ostindien zu gehen, wie er mir bey seiner Zurückkunft zuschrieb. Ich wünsche, daß er im Stande seyn möchte, die Reise vorzunehmen, so käme er viel stärker wieder dahin, und dem, der dort Augen hat, fehlen nie die curiösesten Objecte. Da er mein besonderer Freund ist, so freuet es mich ungemein, daß er sich in Indien so brav hervorgethan hat. Ich habe großen Antheil an seinen spanischen Observationen, welche ich von ihm zu erhalten hoffe.

Herr **Velez** hat versprochen mit nächsten die Samen zu senden, die er auf seiner andalusischen Reise gesammlet hat. Er hat einige recht schöne darunter; auch Pflanzen, womit ich bis jetzund noch nicht fertig bin. Ich verharre u. s. w.

* *

1752. December den 28. oder 1753. Jen. d. 8. Madrit.

Nach meiner gehorsamsten Danksagung, für des Herrn Archiaters Erklärung, über die letztens von Madrit abgeschickten Pflanzen, habe ich die Ehre, dem Herrn Archiater Glück zum neuen Jahre zu wünschen. Ich habe das Glück unter diejenigen gerechnet zu werden, welche mit der größten Zärtlichkeit des Herrn Archiaters Erziehung und günstigen Schutz genossen haben. Ich wünsche mir eben deswegen Gnade vom Herrn, damit ich in diesem Jahre und meine ganze Lebenszeit an Tag legen könne, mit welchem Eifer und Bestreben ich die Gunst schätze, die der Herr Archiater mir von meiner ersten Jugend an erwiesen haben.

Des Herrn Archiaters letztes war mir der neueste Beweis von der Zärtlichkeit, welche ich allezeit erfahren, da der Herr Archiater so günstig beliebt haben,

mir die Zweifel aufzulösen, welche meine zuletzt abgesandte Pflanzen mir verursachet hatten. Ich finde kaum etwas weiter zu erinnern; die Jahrszeit hat jetzo auch nichts neues, womit ich sollte vergnügen können. Das einzige, was ich jetzt besitze, ist eine Fortsetzung von meinen Samen, welche ich dem Herrn Archiater günstig anzusehen bitte. Herr Velez hat auch einige von seiner Reise in Andalusien beygeleget.

57.

Zuerst werde ich diejenigen Zweifel, welche mir bey den letzt geschickten Pflanzen, in Beziehung auf des Herrn Archiaters Antwort, und worauf der Herr Archiater mich gewiesen und zu antworten befohlen haben, in eben derselben Ordnung berühren, wie ich sie von dem Herrn Archiater empfangen habe.

Polygonum minus lentifolium C. Bauh. prodr. habe ich dem Herrn Archiater schon lange geschickt; ich beklage aber, daß ich damit noch nichts habe ausrichten können. Ich hoffe aber im Frühjahr, wenn ich selbst die Berge beym Escurial durchkriechen werde, etwas auf die Spur zu kommen; denn ich sehe, daß ich nicht eher zur Reise kommen werde, bis Herr Goudin oder Herr Ortega zurück gekommen. Mittlerweile werde ich mich in der Nachbarschaft dieser Stadt etwas umsehen.

403. *Thalictri speciosissimi* C. B. Samen habe ich folgender Gestalt beschrieben:

Sem. totidem quot germina, 9 - 12. oblonga, vtrinque acuta, substriata, erecta, sessilia. Die Stengel sind von drey bis fünf Fuß hoch, in wie weit es aber von dem schwedischen Thalictrum flavum verschieden ist, kann ich mich nicht erinnern.

410. Varietas *Ranunculi rotundifol. repentis echinati* C. B. Ich glaube, daß *Ranunculus palustris echinatus* C. Bauh. welcher einerley ist mit Hort. Ups. 157. 3. und *Ranunculus arvensis aculeatus* C. B. Fl. Su. 470. 2. 508. einander viel näher kommen, als diese mit dem ersteren.

ersteren. Denn diese beyden echinati C. B. habe ich hier bey Madrit neben einander observiret, auf einem Acker der nach unten zu morastig wurde. Je sumpfichter der Acker wurde, desto runder wurden die Blätter, und ich konnte in Ansehung der Wurzelblätter (fol. radicalia) an beyden keinen Unterschied sehen. Ohne diesem war die Blume, Frucht, facies particular. und substantia foliorum, an beyden alles dasselbe; aber an Morisons und Raji flore minore Hort. Upſ. 157. 3. ist die Verschiedenheit größer. Die Blume ist daran ganz klein, die Frucht hat kaum Merkmaale von Zacken, sondern ist bloß punctiret, wie man dieß auch an andern Arten von Ranunkeln sieht. Die Blätter sind viel dünner, und im geringsten nicht saftreich oder haarig, wie an den andern. Ich will aber doch im Frühjahre die Observation wiederholen.

494. Erysimum *siliqua axillari* Roy. (Sisymbrium *supinum*) wird hier allezeit flore luteo gefunden; aber Isnard beschreibt seines flore albo. Ferner hat das madritsche caulem erectum, semper fere simplicem et vnicum. Doch habe ich hier noch niemals Siliquas aggregatas gefunden, welche, nach dem Bericht aller neuen Autoren, Erysimum corniculatum C. B. haben soll.

58.

536. Lathyrus *sativus* flore purpureo C. Bauh. sollte dieß nicht *Lathyrus pedunculis (floris, cirrhis diphyllis, foliolis linearibus, stipulis nudis, caulibus nudis,)* Sauvag. meth. 193. 150. seyn ? *Lathyrus angustifolius humilior.* Magnol. monsp. 150.

535. *Lathyrus sylvestris maior angustissimo folio.* C. Bauh. wird ohne Zweifel seyn *Lathyrus pedunculis vnifloris, cirrhis diphyllis, foliolis capillaceis.* Sauvag. 98. 151. oder *Lathyrus angustissimo seu capillaceo flore* C. Bauh. denn Sauvages erwähnet ausdrücklich, daß es pedunculum seta longa terminatum hat, welches man an diesem allerdings findet.

533.

533. Trifolium *tomentoſum* fragiferum Magnol. hat zwar capitula florifera pedunculata; wenn aber die calyces fructiferi größer werden, inflati und reflexi in der Frucht, ſo ſind die capitula fructifera beynahe allezeit ſeſſilia. Rad. annua. die Synonyma C. Bauh. I. Bauh. und Tournef. ſcheinen ſonſt ſicher genug zu ſeyn.

574. Trifolium *reſupinatum* oder pratenſe folliculatum C. Bauh. iſt ganz ſicher Barrel. ic. 872. wie der Herr Archiater mir gezeiget, wo die Figur recht ſchön iſt. Hier wiſſen wir von keinem andern *Trifol. folliculat. Salmanticenſe Cluſ.* als dieſem. Ich wundere mich deswegen, warum Juſſieu in den Anmerkungen zum Barrel. No. 824. die Figur davon von Trifolium ſalmanticum Cluſ. hat trennen wollen.

544. *Ciceri ſylveſtri adfinis* C. Bauh. oder *Glaux. Cluſ. Hiſp. Lob.* ſollte dieß auch nicht ein *Aſtragalus ſiliqua epiglottidis forma* Herm. oder *Aſtragalus ſupinus ſiliquis villoſis glomeratis* Tournef. *Inſt.* 416. ſeyn? Ich habe ihn niemals caulibus erectis geſehen, wie Cluſius ſein Glaux zeichnet, ſondern beſtändig caulibus quaſi terrae impreſſis.

104. Elymus *caput meduſae* vulgo iſt ja außer Zweifel *Elymus involucris reflexo-patentibus.* Chenon nova Gen. p. 35. n. 5. wächſt hier in Madrit überall auf abhängenden Feldern, eben wie Scirpioides maritimum, capitulis ſparſis glomeratis Scheuchz. ob wir gleich weit vom Meere entfernt liegen.

210. Beta *ſylueſtris.* Es mag ſicher genug ſeyn, daß alle Species ſativae ihren Urſprung von dieſer haben, ob mir gleich deucht, daß ſie perennis ſeyn ſoll. Da ich ganz daſſelbe Gewächs bey Liſſabon auf den Hügeln bey den Olivenhaynen gefunden habe, ſo glaube ich, daß es Beta maritima *Lobelii* ſeyn ſoll. 59.

222. Bupleurum *anguſtiſſimo folio* C. Bauh. da J. Bauh. Figur meiner ſo ſehr ähnlich iſt, ſo

habe ich geglaubt, daß es *Auricula leporis minima* I. B. seyn sollte. Die Autores beschreiben das ihrige aber größer, da ich meines niemals über eines Fingers Höhe gefunden habe; und Magnol sagt, es blühe im Herbste, da dieses ein Frühlingsgewächse ist, ob es gleich seinen Samen bis weit im Herbst behält. Die wenigen Samen, welche ich gesammlet habe, erfolgen eingeschlossen.

259. ORNITHOGALUM glaube ich, ist *Ornithogalum vmbellatum medium C. Bauh.* und ganz eben dieselbe Species die im Hort. Upſ. steht; obgleich locus sylvestris die stamina magis subulata gemacht hat.

276. RUMEX *lyratus* floribus hermaphroditis, foliis lyratis GUETT. da ich denselben aber noch nicht gesandt habe, so muß das ein anderer seyn, welcher folia lanceolata, subacuta, basi subarticulata, sinuato-repanda hat, caule simplice, molli, fructu pendulo, pedunculato, alis magnis membranaceis, integerrimis. Dieses 276. a. habe ich bey St. Fernando zwo Meilen von hier gefunden; aber Lyrata GUETTARDI ist hier allgemein und wird genug radice perenni unterschieden. *Folia* oblonga, obtusissima, medio contractiora. *Caulis* durus rigidissimus, ramosus. *Flores* sessiles, semiverticillati. *Fructus* deorsum spectantes, rigidi alis rugosis serratis, grano incumbente. Von diesem letztern erfolgen jetzt Samen.

Sonst hat Herr Velez eine RUMEX *scoparia* suffruticosa von Andalusien mit gebracht, welcher *Rumex scutatus* ziemlich gleichet, ist aber sehr ramosa. Ich hoffe ins künftige mehr davon zu reden. Sie ist mehr juncea, mehr haarig, hat kleinere Blätter, einen längern Stiel; es wird aber doch nur bloß eine Varietät Rumicis scutati seyn.

596. SCORZONERA *angustifolia* prima C. BAUH. Von dieser habe ich neulich eine gute Figur beym

beym Barrelier gefunden, unter dem Namen *Tragopogon pinifolium hispanicum.*

611. ATRACTYLIS *radiata* wird wohl unmöglich ein neu Genus werden können, wenn ebenfalls Carlina acaulis gummifera C. Bauh. einen gleichen radius hermaphroditorum flosculorum haben sollte, nach dem Character sowohl in Gen. Pl. 756. als auch Syst. Nat. 6. Dieser radius fehlet wirklich in *Cnicus exiguus, capite cancellato, semine tomentoso* T. da die limites aber doch noch sicher sind, so scheint es mir wider die Natur zu seyn, sie von einander zu trennen. Sonst sind diese Atractylides am nächsten mit Carlina verwandt, und außer dem radius calycinus sind sie kaum zu unterscheiden; denn facies flosculi, semina und pappus kommen ganz und gar überein. 60.

Seit dem ich zuletzt die Ehre hatte den Herrn Archiater aufzuwarten, bin ich ein hübsches pyrenäisches Herbarium von ungefähr 100 Pflanzen durchgegangen, welches Doctor Barnades gesammlet hatte. Ich fand hierinn viele für mich recht rare Gewächse. Ich nehme mir die Erlaubniß sie aufs kürzeste anzuführen, damit der Herr Archiater mir befehlen mögen diejenigen genauer zu besehen, welche der Herr Archiater vorher nicht gesehen haben.

1. RANUNCULUS *gramineus* foliis linearibus, longissimis caule erecto, nudo, vnifloro.
   Ranunculus alpinus pumilus gramineo folio, flore albo. TOURNEF. Inst. 292.
   Pumilus Ranunculus gramineo folio. LOB. belg. 818. sine Descr.

2. RANUNCULUS *parnassifolius* foliis ovatis integerrimis, nervosis, caule erecto, nudo bifloro.
   An Ranunculus montanus graminis parnassi folio. HERM. Parad. TOURNEF Instit. 286. Radices fasciculatae. Flores albi.

 3. AN-

3. ANTIRRHINUM *molle* foliis oppoſitis; ouatis, obtuſis, pubeſcentibus, corollae nectario gibbo, obtuſo.

Antirrhinum villoſum origani folio. TOURNEF. inſt. 162. SAUVAGES 139. 135.

4. ANTIRRHINUM foliis ternis lanceolato-linearibus, corollae nectario gibbo, obtuſiſſimo.

An Antirrhinum luteo flore. C. BAUH. *pin.* 211. Tournef. Inſt. 168.

Mir deucht, daß die Antirrhina calycibus breviſſimis, nectario obtuſo, merkwürdigere Unterſcheidungszeichen an ſich haben, als daß ſie alle Varietäten ſeyn ſollten. Ich unterwerfe folgendes des Herrn Archiaters Urtheil, und Dero Ausſchlag zu erfahren, ob nämlich nicht ein Genus naturale eben denſelben Geſetzen kann unterworfen ſeyn, als ein ordo naturalis, da nämlich verſchiedene Genera näher untereinander verwandt ſind, als andere von eben demſelben ordo; und ſolchergeſtalt mutatis mutandis ein Genus naturale könne zuſammengeſetzet werden von gewiſſen phalangis Specierum, welche mit einander in der Fructification näher überein kommen. Bey dieſe beyde Antirrhina ſind die Blätter verſchieden genug. Aſarina Lobel. iſt auch nicht ſo ſehr in der Blume verſchieden.

61.

5. DRABA *pyrenaica* perennis, foliis pinnatis ternatisque. Alyſſum pyrenaicum perenne minimum, foliis trifidis TOURNEF. Inſt. 217. iſt eine recht hübſche Draba, caule nudo.

6. SISYMBRIUM, foliis ternatis, pinnatisue, foliolis reniformi-orbiculatis.

Siſymbrium pyrenaicum latifolium, purpuraſcente flore. TOURNEF. Inſt. Iſt ein hübſches Gewächſe, einen Fuß hoch, mit großen Blättern und Blumen.

7. Fu-

7. Fumaria *enneaphylla* caule flaccido, foliis triternatis, foliolis ouatis.

Fumaria hispanica saxatilis, foliis amplioribus cordiformibus, semine compresso. Tournef. inst. 422. Fumaria enneaph. Barr.

8. Senecio foliis lanceolatis glabris crenulatis, caule vnifloro.

Jacobaea pyrenaica persicae folio. Tournef. inst. 486. So war das Exemplar beschaffen; aber der einblumichte Stengel kömmt mir in diesem Geschlechte etwas parador vor.

9. Senecio *abrotanifolius* foliis pinnato-multifidis linearibus, tenuissimis, floribus corymbosis.

Jacobaea foliis ferulaceis, flore minore. Tournef. inst. 486.

10. Petasites (Tussilago *alpina*) minor folio subrotundo Minuarti, welche er in der medicinischen Akademie beschrieben. Ich habe sie voriges Jahr im Garten blühen gesehen. Sie ist ganz klein, kaum über einen Finger hoch. Die Blätter sind nierenförmig, ganz dünne, auf beyden Seiten glatt und grün. Sie hat dieselbe Farbe als Petasites vulgaris, und hat einen radius, welcher aus so vielen Blättern besteht als die innerste series squamarum calycis. Corollulae disci copiosae, hermaphroditae, radii femineae ligulatae, oblongae, integrae. Thyrsus pauciflorus. Sollte dieß etwa eine von den Arten seyn, die der Herr Archiater bey Petasites Fl. lapp. 303. f. angeführet. Die Beschreibung, welche Minuart mir mitgetheilt hat, ist sonsten gut.

11. Buphthalmum (Anthemis *altissima*) 62. caule simplici, foliis radicalibus pinnatifidis, caulinis simplicibus.

Chamaemelum alpinum inodorum, foliis craſſis pinnatis Moris. hiſt. 3. ſ. 6. t. 12. f. 5. wie ich meyne. Flos albus diſco luteolo, calyx rufeſcens, ſquamis omnibus margine nigris. Sauvages hatte darauf geſchrieben Pyrethrum bellidis folio als etwas ähnliches.

Diejenigen, welche ich vom Herrn Archiater noch nicht genannt, geſehen, waren:

Thymelaea *Cneorum.*

Saponaria *Ocymoides.*

Saxifraga *Cotyledon* folio anguſto ſerrato: Similis Fl. lapp. 177. ſpicae minori.

Saxifraga *bryoides* foliis denſiſſime imbricatis, lanceolatis, ciliatis, caule vnifloro: und da Doct. Barnades ein Exemplar mit weißen Blumen bekommen hat, ſo wird es auch: Saxifraga pyrenaica alba, foliis denſiſſime congeſtis T. ſeyn.

Rhododendrum *ferrugineum.*

Pimpinella *hircina.*

Selinum *ſylveſtre* absque involucro.

Laserpitium *Hall. helv.* Tab. XI.

Eryngium *alpinum.*

Gentiana *verna.*

Viola *calcarata* folio ſolidiore I. Bauh.

Veronica *latifolia.*

Veronica Chamaedrys ſpuria minor anguſtifolia. C. B.

Anthyllis *montana.* Barba Jovis fl. globoſo. Anthyllis. Sauvag. meth. 237. 184.

Pedicularis *tuberoſa,* asphodeli aradice.

Senecio *incanus,* tomentoſus. Sauvag. 302. 258.

Die übrigen haben der Herr Archiater ſchon in Ihren Werken genannt. Die ſeltenern habe ich beſchrieben; die übrigen aber in meiner Schreibtafel aufgezeichnet, bis ich ſelbſt dieſen Ort werde zu ſehen bekommen.

Durch

Durch des Doct. Barnades Hülfe habe ich auch Gelegenheit bekommen, einen guten Theil rarer Vögel zu beschreiben, z. E. zwey Species *Otidis*, 1. maxima Hisp. Avatarda, 2. minor Perdicis magnitud. Hispan. Cizon. PHASCINI vel. Perdic. affines Ganga et Ortega Hispan. außer Charadrii Porphyriones und Ortygometrae. 63.

Herr Goudin war hier kurz vor Weihnachten, und reisete den letzten Festtag nach Cadix. Ich sprach damals mit ihm, und wurde mit der allergrößten Liebe entgegen genommen; ich konnte aber, wegen seines kurzen Aufenthalts, nichts ausrichten. Da er im folgenden Monat wieder hier erwartet wird, so hoffe ich mehr Gelegenheit zu bekommen, durch seine Gunst meine Sachen auszuführen. Er ist jetzund Oberster und Generaldirector über die Seecadetten, oder die Seeakademie in Cadix. Er hat neulich eine sehr große Trauer bekommen, welches ich aus dem innersten meines Herzens beklage. Herr Goudin ließ bey seiner Abreise am vierten Weihnachtstage sein ganzes Haus, Frau, Tochter und Sohn, hier in Madrit. Dieser einzige Sohn starb zwey bis drey Tage nach des Vaters Abreise. Er war ein recht schöner Jüngling, und hatte eine hier gewöhnliche Bestellung, nämlich Delineator Regius. Ich gedenke morgen an ihn zu schreiben, und wegen dieser Trauer zu condoliren, zugleich aber ihm dasjenige berichten, was der Herr Archiater mir anbefohlen, in Ansehung der Wahl der Societät. Da es ungewiß ist, wo er sich aufhält, wenn des Herrn Archiaters Brief hier ankommen sollte, so halte ich es für das beste, daß der Herr Archiater ihn an mich zu übersenden belieben, wodurch er am sichersten soll bestellt werden. Die Aufschrift auf französisch ist à Monſ. de *Goudin*, Colonel d'Infanterie et Directeur General de Gardes marines à Cadix.

Die Samen vom Herrn Velez sollen mit nächstem erfolgen. Ich fand ihn heute nicht zu Hause. Ich verharre u. s. w.

* *

1753. Februar. den 26. Madrit.

Ich habe nun zweymal die Ehre gehabt, dem Herrn Archiater mit meinen Schreiben aufzuwarten, von welchen ich hoffe, daß sie glücklich angekommen seyn werden, zugleich mit den Samen, welche ich beyde Male abgesandt habe. Ich dachte zwar bey dieser müssigen Winterszeit des Herrn Archiaters Antwort auf eines von diesen abzuwarten, eine andere neue Sache aber verbindet mich wieder, des Herrn Archiaters Ausschlag in andern Dingen zu begehren.

Sr. Excellenz der Marqvis Grimaldi waren vor einen Monat hier. Ich machte ihm gleich meine unterthänige Aufwartung, und legte zugleich Bericht ab, wie meine Sachen bisher gegangen wären. Er hat mich heute zu sich rufen lassen, und mir dasjenige mitgetheilt, was er mit Sr. Excellenz dem Premierminister, Herrn Carvajal, von mir und meinen Geschäften geredet. Unter andern hatte er erzählet, was für Nutzen der Sandhafer in Schweden auf den schonischen Feldern verrichtet, und meynte, daß alles dieses ebenfalls auf den sandichten Hügeln um Madrit bewerkstelliget werden könnte. Er fragete mich hierum, und ich erklärte es nach dem, was ich aus des Herrn Archiaters gottländischer und schonischer Reise gelernt hatte. Da die Sache aber zweifelhaft geschlossen wurde, ob nämlich der Sandhafer mit Vortheil in sabulosis et arenosis longe a mari remotis wachsen könne, wo er nicht die besondere Meeresluft genießt, welche die Ufergewächse sich zu erfreuen haben; so wurde mir anbefohlen, bey dem Herrn Archiater anzufragen, was für

64.

ein

ein Glück die Pflanzung hatte, welche der Herr Archiater auf dem Schloßberge bey Upsala, im Jahre 1750 im Herbst vor des Herrn Prof. Klingenstiernas Haus anstelleten, wobey ich das Glück hatte, die Art und Weise zu lernen, welche auf den schonischen Sandfeldern bey dieser Pflanzung gebräuchlich ist.

Das Sandfeld, oder besser, die Sandberge hier um der Stadt sind weitläuftige Hügel, ganz nacket, bloß mit einem kleinen, aber ganz dürren Gries bedeckt, so, daß sie schon im Julii Monats Anfang ganz ausgetrocknet sind, dergestalt, daß kaum ein Gewächse mehr auf denselben fortkömmt. Der Marqvis Grimaldi hat berichtet, daß um Landskrona vorher eben dergleichen unfruchtbares Sandfeld gewesen wäre; dieß sey jetzund aber durch die Cultur von Sandgräsern dergestalt im Stand gesetzt, daß es Schatz an die Crone bezahlt. Ich glaube fast, daß er Engelholm meynen wird. Dieß ist die Ursache, weswegen der Minister will, daß ich hier eben den Versuch machen soll. Hier ist ja kein Seeclimat, kein reiner, sondern harter und allzu trockner Sand. Der Nutzen kann nicht groß seyn, weil das Stroh und die Blätter so hart sind, und sie hier Stroh genug für das Vieh haben; denn Heu wird kaum gebraucht, und an einem Orte, wo nie etwas anders als Waizenbrod gegessen wird, selbst von dem ärmsten Volke, bringt der Gersten keinen Nutzen.

Damit ich aber dem empfangenen Befehl nachleben möge, so ersuche ich, daß der Herr Archiater mit dem ersten mich unterrichten mögen, wie es mit der vorhererwähnten Pflanzung geglücket ist.

Der Herr Archiater belieben zu entschuldigen, daß ich jetzund nicht mehrere Anmerkungen zu berichten habe. Seitdem ich zuletzt geschrieben habe, bin ich des Herrn Velez schöne Pflanzensammlung durchgegangen. Ich habe daraus einen sehr schönen Zuwachs

zu meiner Florula erhalten, so, daß sie schon zu 1300 Species heran gewachsen ist. Die Fortsetzungen von Samen sollen die nächste Woche abgesendet werden. Ich verharre u. s.

* *

65. 1753. May den 14. Madrit.

Des Herrn Archiaters günstiges Schreiben vom 13ten Merz habe ich mit Achtung erhalten, und daraus sowohl eine angenehme Menge von Neuigkeiten, als auch Unterricht von meinem und der meinigen Schicksal ersehen.

Herr Baron Härlemanns Tod hatte ich schon vorher von dem Herrn Baron Leuhusen erfahren, und in Gesellschaft mit ihm dessen Verlust beklaget, welcher für die Wissenschaften so empfindlich war, die der sel. Herr mit so großem Vermögen und Eifer unterstützete, ohne den Verlust des Publici dabey zu erwähnen. Daß Sr. Excellenz der Graf Tessin, der allezeit ehret, was groß ist, über ihn parentiret, habe ich auch von dem Herrn Secretair Wargentin erfahren.

Ich danke für die Ehre, die der Herr Archiater mir dadurch erwiesen haben, daß Sie mich bey Erwähnung der neuen Geschlechter citirt haben, noch mehr aber, und mit der ehrfurchtsvollesten Erkenntlichkeit für die große Ehrenbelohnung, welche ich genossen, indem eine Pflanze nach meinem Namen genennet ist. Ich beklage, daß ich mich zu einer so vorzüglichen Belohnung noch nicht habe verdient machen können, und daß ich sie gar zu zeitig bekommen habe. Ich hätte lieber gewünscht, daß ich mich derselben in einem Alter zu erfreuen gehabt hätte, da ich, nach meiner eignen Ueberzeugung, mir etwas Verdienst hätte beyle-

beylegen können. Inzwischen lebe ich doch der sichern Hoffnung, daß der Herr Archiater auch inskünftige meine jugendliche und wenig männliche botanische Arbeiten günstig ansehen werden, so wie ich mich bisher dieses Vorzuges zu erfreuen gehabt habe.

Denen hiesigen spanischen Botanisten habe ich den Auszug von Species Plantarum, den der Herr Archiater mir zukommen lassen, mitgetheilt. Ich habe nicht anders vernommen, als daß sie ungemein vergnügt gewesen sind über die Ehre, die der Herr Archiater ihnen erwiesen. Ein jeder von diesen Herren stattet dem Herrn Archiater seinen ergebensten Dank ab.

Herr Ortega kam vorgestern von seinen Reisen durch Italien, Frankreich, Holland und England wieder zu Hause, und gestern hatte ich das Vergnügen, ihn in Gesellschaft mit Herr Minuart aufzuwarten. Ich überbrachte ihm einen Gruß vom Herrn Archiater, und Herr Minuart berichtete, daß der Herr Archiater ihm mit der raren Iuncaria eine Ehre angethan hätten, für welches alles er hochachtungsvoll dankte. Ich bekam nicht Gelegenheit mit ihm alleine wegen meiner Reisen zu sprechen, mit nächstem aber hoffe ich hievon etwas berichten zu können.

66. Unter den Neuigkeiten, welche der Herr Archiater mir mitzutheilen beliebt haben, ist mir keine erfreulicher gewesen, als die Gnade, welche Ihro Majestät die Königin der Naturgeschichte erwiesen haben, dadurch, daß dieselben des sel. Hasselqvists Sammlungen und Schriften eingelöset haben, so, daß man jetzund Hoffnung haben kann, noch schöne Sachen von den Merkwürdigkeiten des Orients zu sehen. Da er mehrere Pflanzen wird gesammlet, als beschrieben haben, so wäre der Schade auch merklich genug, wenn sie sollten verloren gehen, oder in anderer Hände gerathen.

Mylii Person, welcher für sehr viele auf einmal Pflanzen sammlet, will ich nicht agiren, und ich halte es für unmöglich, an einem fremden Ort, wo alles fremd und ungesehen ist, bey einer starken Sammlung, zugleich dasjenige, was man sieht, wesentlich kennen zu lernen. Der Herr Archiater können sich unmöglich vorstellen, wie trocken und mager die Botanik dieses Jahr ist, da wir verwichenen Winter und den ganzen Frühling nicht einmal Regen gehabt haben. Alle Aecker sehen jämmerlich aus, das Feld ist nacket und nicht einmal mit Bergpflanzen bekleidet, welche doch den trockensten Erdboden vertragen. Ich habe dieses Jahr nicht den dritten Theil von solchen, die auf Höhen wachsen, gefunden, und alle neue, die vorher nie von mir gesehen worden sind, steigen nicht über zehen. Ich bin zu St. Fernando einmal gewesen, zu Aranjuez ebenfalls einmal vorher im Frühling mit Baron Leuhusen, ich habe aber nichts bekommen. Ich bin in der nächsten Woche willens, mich wieder dahin zu begeben, von da nach Toledo, und darauf nach den Bergen beym Escurial und St. Ildefonso. Dieß wird dieses Jahr meine Reise seyn, bis etwas gewisses, von meiner Bestimmung, wird beschlossen seyn.

Der Winter ist dieses Jahr so scharf gewesen, daß man sich dergleichen neulich nicht erinnert. Wir können uns deswegen über den gelinden Winter in Norden nicht genug verwundern.

Von den wenigen Pflanzen, welche ich bis jetzt bekommen habe, nehme ich mir die Ehre, folgende zu überschicken.

CERASTIUM floribus 10 - andris, petalis subtridentatis, calyce majoribus. Descr. ep. 29.

Da dieses viscosum ist, so wünschte ich zu wissen, ob es nicht CERASTIUM *viscosum* Fl. Su. 379. 2. 414. sey, welches ich zwar oft gesehen, aber nicht glauben kann, daß dieses dasselbe seyn sollte. Dieses ist absolut

absolut eine Frühlingspflanze, und wird jetzund nicht mehr gefunden.

Lycopsis *procumbens* foliis integerrimis, calycibus fructuum inflatis. Ich kann nicht glauben, daß dieses Lycopsis Hort. Vps. 35. 2. oder Echioides flore pullo Riv. seyn sollte, da es allezeit weiße Blumen hat. Velez meynet, es könne: Pulmonaria chia echii folio verrucoso, calyce vesicario, flore albo. Tournef. cor. 6. seyn. Es ist procumbens, *Folia* 67. recentia haben gleichsam erhöhete bleiche Blattern oder verrucae, welche hernach verschwinden. *Flores* supra-axillares bracteis magnis. *Calyx* vesicarius, *Corolla* tubulata fere lycopsidis vulgaris, sed differt, quod tubus minus sit inflexus, limbus non aequaliter patens vt in vulgari, sed lacinia vna erecta, reliquis patentibus. Faux semiclausa in medio tubo, nex mox prope basin limbi, vt in vulgari, quae fauce quoque magis clausa est. *Calycis* fructiferi situm verum adhuc nescio. *Flos* omnino albus. Es wächst hier in Madrit und häufig in St. Fernando. (Es ist Asperugo *aegyptiaca*. Linn.)

Cistus *squamatus* foliis lanceolatis, stipulatis, punctatis, pedunculis racemosis, confertis, vnilateraliter contortis. Hiervon weis ich noch keine Synonyma. Es ist das schönste Helianthemum, welches ich noch nicht gesehen habe. Es wird häufig bey Cienpoguelos außerhalb Aranjuez gefunden; auch bey Tarancor mancha, wo es Velez gesammlet hat. Ich will gleich nach meiner Zurückkunft von Aranjuez die völlige Beschreibung davon überschicken. Ich merke bloß an, daß folia punctata sind, und wenn sie mit einem Microscop angesehen werden, besteht jeder Punct aus einem kleinen sonnenähnlichen Stern mit einem erhöheten Mittelpunct; aber vmbilico medio depresso. Mir deucht, das Blatt davon sieht einem Halimus so ähnlich, wie irgend einem andern.

Cistus

CISTUS *Tuberaria* foliis ovatis planis, subtus incanis, floribus racemosis ist die andere Species. Ich habe dieses von Herr Velez bekommen. Es ist von den Bergen bey Luenca. Die Beschreibung, welche ich nach den aufgetrockneten Exemplaren, die er in Menge hatte, gemacht habe, soll mit dem ersten übersandt werden.

ARTEMISIA, quae *Absinthium incanum cristato, crispo tenuioreque folio, medium. Barr. ic. 434. obs. 100.* Hievon erfolget ein Zweig, so wie ich ihn diesen Frühling außer vor Aranjuez gefunden habe. Das Gewächse war einen halben Fuß hoch, suaveolens. Inskünftige will ich es genauer untersuchen. Velez meynet, es sey *Herba alba* DOD. pempt. 27.

THLASPI *hirtum*, welches Salomons Leuchter, (Thlaspi campestre) ähnlich sieht, erfolget hiebey, mit der Frage, ob es *Thlaspi allium redolens* T. *Roy. Lugdb. 334. 5.* sey. Es wächst auf sandichten Wiesen, welche etwas naß sind, und ist mehrentheils procumbens.

SISYMBRIUM *sylvestre* foliis pinnatis amplexicaulibus, foliolis integerrimis linearibus bekam ich in der vorigen Woche; aber nur eine Pflanze, wovon ein ganzer Zweig erfolget. Es ist ohne Zweifel genug unterschieden von Sisymbrium foliis pinnatis, foliolis laciniatis, serratis Hort. cliff. 336. Sisymbrium palustre repens nasturtii folio TOURNEF. welches hier auch häufig wächst in alveis arenosis exsiccatis rivorum, und mehrentheils niederliegende Stengel hat; dieses aber hat caulem erectum. *Folia radicalia* pinnis subrotundis; *caulina* pinnis linearibus integerrimis, basi auriculis subciliatis amplexicaulia: pinna terminalis proprie dicenda ad basin vsque trifida. *Caules* erecti, simplices; pauci ex radice fusiformi: *ramuli* floriferi erectiusculi sed basi patentes. *Calyx*, *Corolla*, *stamina* patula, laxa, lutea. *Siliquae* oblongae vtrin-

68.

que

que acuminatae, breviores quam in reliquis Sisymbriis.

S C O R Z O N E R A *resedifolia* foliis pinnato-dentatis, caule ramosissimo subnudo, scheint *Tragopogon resedae minoris folio supinum* Barr. ic. 800. zu seyn, und wird sehr deutlich von Scorzonera coronopifolia T. Hort. Upf. 242. 2. unterschieden, welche hier überflüssig wächst, und auf sehr vielerley Art nach seinem Standplatze sich verändert, so, daß ich genug damit geplagt gewesen bin, ob sie eigne Species ausmachen sollten, bis ich endlich Gelegenheit bekommen habe, genaue Vergleichungen derselben unter einander anzustellen. Diese allgemeine wird biennis seyn, aber die rarere wächst selten hier auf den Bergen, und hat *Radicem* crassam plurium annorum, gemeiniglich über der Erde erhöhet. *Caules* plures ramosissimi, subnudi, non nisi squamis subaxillaribus cordato-amplexicaulibus vestiti, glabri, ramis patentibus. Folia pinnatifido-dentata, glabra, radicalia et sub ramis infimis. Flores terminales, solitarii, calycinis squamis apice aequalibus, nec apice protuberante, vt in vulgari.

Die Pflanze, welche ich vorm Jahre, nebst den Samen absendete, unter dem Namen C R U C I A N E L L A *patula* ramis et foliis patentissimis rigidis, floribus sessilibus verticillatis. Cat. I. 115. a, und wovon ich nur gemuthmaßet hatte, daß sie dieselbe sey, habe ich in diesem Jahre mit Blumen zu sehen bekommen, welche klärlich ausweisen, daß ich mich nicht in dem Genus geirret habe; aber die Blätter der blühenden Pflanze sind alsdenn aufgerichtet, weich, und die Zweige sind noch fast bloße rudimenta.

V I P E R A *officinarum* ist, wie ich sehe, nicht eine und eben dieselbe in allen Ländern. Wir haben in Schweden und anderwärts in Europa die schwedische. In Aegypten hat Hasselquist eine andere im Ge-

brauch gefunden (Coluber vipera), und hier in Spanien habe ich dieses Frühjahr gesehen, daß sie auch ihre eigne haben. Ich habe über 200 lebende Individua auf der Hospitalsapotheke gesehen; aber keine einzige war Coluber Berus Fn. Svec. 260. 2. 286. alle und jede waren vielmehr VIPERA (COLUBER) *Ammodytes* Amoenit. Acad. I. p. 506. (edit. Lugd. Bat. 517.) t. 17. F. 2. Da diese der ordinairen Viper so sehr gleich ist, so bestehen sie aufs höchste, daß dieß die rechte Vipera Officin. seyn muß, welche Charas abgezeichnet hat, in seinem Buche de Theriaca und in den alten Abhandlungen der französischen Akademie der Wissenschaften, welche sich ziemlich gleich sind. Die Figur ist aber nicht gänzlich accurat, in Ansehung des harten Schwanzes den Matthiolus ihr zueignet. Er scheint doch bisweilen Recht genug zu haben, denn an einigen war er so spitz und hart, daß ich bey nahe durch die Haut damit stechen konnte. Ich habe auch allezeit dafür gehalten, daß man von den Schuppen auf dem Kopfe der Schlangen gute Kennzeichen zum Unterschiede der Species hernehmen könnte, welche sich sonst, dem Ansehen und auch ihren Schildchens nach, sehr gleich kommen; und dieß bestätigte auch diese Ammodytis, welche nicht solche Kopfschuppen hat wie Vipera, und von diesen sind noch mehr die Kopfschuppen der Schnake (Coluber Natrix) verschieden.

69.

Hat man nicht auf irgend eine Art die Kraft der antivenerischen Lobelia des Herrn Kalms in Schweden versucht, seit dem er zu Hause gekommen ist? Ich sollte nicht glauben, daß es so lange verschwiegen bliebe, wenn sie die gerühmte Wirkung thäte. Zum wenigsten hat niemand hier seit dem etwas davon erfahren. Die spanischen Aerzte haben mich oft darnach gefraget, ich konnte ihnen aber nicht darauf antworten.

Des Herrn Kammerherrn de Geers günstiges Andenken, indem er mir sein Werk versprochen, habe

be ich Ursache zu verehren. Ich beklage nichts mehr als die Entfernung und die lange Zeit, welche ich warten muß, ehe ich dessen wichtige Beobachtungen im Werke rühmen und sie zu meinen Unterrichte anwenden kann.

Es entstehen jezt so theure Zeiten, daß man niemals dergleichen gespüret hat; denn es wird ein allgemeiner Miswachs befürchtet, und das Vieh stirbt in ansehnlicher Menge. Die Hitze nimmt auch so greulich zu, daß dieser Sommer so schwer zuzubringen seyn wird vor Hitze, als der Winter es war, wegen der unerhöreten Kälte. Gott gebe mir Gesundheit, ihn auszustehen.

Ich sende wieder eine kleine Sammlung von Samen, von welchen ich nicht glaube, daß sie schon vorher überschickt sind. Wenn sie sollten zu spät kommen, so belieben der Herr Archiater es geneigt zu entschuldigen, daß ich sie nicht eher als jezt überschickt habe. Ich hoffe daß sie doch noch aufkommen sollen.

Herr Goudin ist noch nicht von Cadix, wo seine rechte Wohnung ist, wieder gekommen; er wird hier aber, wie gesagt wird, innerhalb ein paar Monaten erwartet.

Alle Botanisten grüßen den Herrn Archiater ergebenst. Herr Minuart hat mich oft gebeten den Herrn Archiater zu fragen, ob es nicht auf einige Art möglich wäre den Hortus Cliffortianus zu bekommen, welcher jezt anfängt ein ziemlich seltenes Buch zu werden. Ich bitte mir gehorsamst ein paar Worte zur Antwort für Ihn aus. 70.

Der Herr erhalte den Herrn Archiater bey Stärke und Gesundheit, damit Sie die weitläuftigen und großen Geschäfte, womit Sie überhäuft sind, mögen ertragen können. Die Spanier können sich nicht genugsam verwundern, wie der Herr Archiater so unverdrossen seyn können. Verharre u. s. w.

* *

1753. Jun. den 24. Aranjuez.

Durch Ihro Excellenz den Marquis Grimaldi erhielt ich hier in Aranjuez des Herrn Archiaters günstiges Schreiben vom 20. April, welches Antwort, auf das warum ich bey dem Herrn Archiater auf Befehl des Marquis angehalten hatte, in sich enthielt. Ich danke gehorsamst für alle Mühe, die der Herr Archiater meinetwegen haben. Ich werde allezeit Gelegenheit suchen, mich in des Herrn Archiaters Dienst so aufzuführen, wie es nur auf irgend eine Art in meinem Vermögen ist.

Ich gab dem Herrn Marquis so gleich eine Copey von diesem ganzen Briefe, und auch zugleich eine spanische Uebersetzung von des Herrn Archiaters vorigen Brief, in Ansehung des Nutzens vom Sandhafer. Der Herr Marquis befahl mir gleich beyde abzuschreiben, welche er den Tag darauf Ihro Excellenz dem Herrn Carvajal zeigte, und hernach mir berichtete, daß er ungemein zufrieden darüber gewesen wäre.

Allein in dem lateinischen Briefe mußte ich dasjenige auslassen, was der Herr Archiater vom Safran geschrieben hatten, weil er stark in den südlichen und heißern Provinzen von Spanien gebauet wird, und zwar so häufig, daß sie nicht allein ganz Spanien mittheilen; obgleich dieß ein Gewürz ist, welches hier in der Küche weit allgemeiner gebraucht wird, als in irgend einem andern Reiche; sondern ihn auch nach ausländischen Oertern ausführen. Die Spanier sagen, daß er hier von den Engländern gekauft wird, welche ihn hernach, so wie andre amerikanische Gewürze, nach andern Oertern in Europa verkaufen. Ich habe auch neulich, da ich im Lande herumreisete, unterschiedene mal in den Dörfern gesehen, daß die Bauern von

der Provinz la Mancha, welche den südlichen flachen Theil von Neucastilien unter sich begreift, ihn pfundweise und ganz frisch verkauften. Sie berichteten mir, daß sie ihn selbst überall in ihren Dörfern baueten.

Der Maulbeerbaum mit der Seidenzucht wird auch stark über das ganze Valentianische Königreich und in Andalusien cultiviret. Ungefähr neunzehn Meilen von hier ist eine Stadt mit königlichen Seidenfabriken, nämlich Talavera de la Reyna (ich bin dadurch gereiset als ich von Portugal hieher kam) wo alle Seide von selbst gezogenen Würmern gesponnen wird. Diese Fabrik versieht den Hof mit Seidenzeug, besonders zu Ihro Majestäten eigener Tracht, so, daß man sagen kann, daß die Seidenzucht hier schon in einem ziemlich guten Stande sey. 71.

In Ansehung meiner Reise wollen sie sich noch nicht offenbar zu etwas gewisses erklären; indessen versicherte der Herr Marquis Grimaldi mir heimlich, daß meine Reise beschlossen wäre. Der Herr Marquis sagte sonst, daß sie mich nach Amerika schicken wollten, nach welcher Provinz weis ich nicht; denn er wollte sie nicht positiv nennen. Wie mir deucht, war es nach dem südlichen Peru oder Chili, in einer großen Gesellschaft von andern spanischen Herren, als Seeofficier, Mathematiker und Directeurs. Ich sollte auch zwey mit mir haben, die unter meiner Handleitung stünden. Er sagte, daß es eine so schöne Gelegenheit wäre, die ich nie besser wünschen könnte; und daß die Reise binnen kurzem vor sich gehen sollte. Ich antwortete, wie ich glaubete, daß in Ansehung der Pflanzen der Herr Joseph de Jüssieu in ganz Peru alles vorher aufgesucht hätte. Der Herr Marquis sagte: Er wüßte dieses; ich sollte aber nach einen andern Ort kommen, als wo Jüssieu gewesen wäre. Ich stellete auch Mexico vor, wo Hernandez vordem gewesen,

 aber

aber ob fata seculi alles so undeutlich gelassen hätte. Der Herr Marquis antwortete, daß sie dieses auch vorgehabt hätten, und berichtete, daß ein Theil von seinen Manuscripten noch auf der escurialischen Bibliothek seyn sollte, und ein andrer Theil auf dem Collegium Imperiale der Jesuiten in Madrit, so wie er Nachricht davon bekommen hätte, und er glaubte, daß etwas davon könnte wieder hergestellet werden. Ich hatte nicht Gelegenheit weiter hiervon mit ihm zu reden, sondern er schob es auf bis zur Zurückkunft nach Madrit. Ich habe beschlossen, in Gottes Namen zu gehen, wohin sie wollen; besonders da ich es vorzüglicher halte in die abgelegensten Länder zu reisen, als länger auf einer Stelle stille zu liegen, wie ich bisher bin genöthiget gewesen. Sollte ich auch nach Peru kommen, so darf ich deswegen nicht die Hoffnung verlieren, Mexico zu sehen, welches hernach noch immer geschehen könnte. Unter dieser kleinen Reise nach den kleinen Städten um Madrit, in den letzten drey Wochen, habe ich kleine artige Gelegenheiten zu neuen Beobachtungen bekommen, welche ich gleich nach meiner Zurückkunft in Madrit die Ehre haben werde dem Herrn Archiater mit zu theilen, welches mir jetzund die Zeit nicht zuläßt. Verharre u. s. w.

* *

72. 1753. Jul. den 2. Madrit.

Ich kann durch nichts anders meine Freude bezeugen, als daß ich bey einer so erwünschten Gelegenheit, einige von meinen neuesten Observationen, die ich gemacht habe, dem Herrn Archiater übergebe, und unter diesen ein seltenes neues Geschlecht von Pflanzen, welches ich unter den Gräsern für eins der besondersten nach

nach seiner Fructification, und so viel ich verstehe für ein eigen Genus, ansehe. Es ist:

Lygeum Spartum herba alterum. Cluſ. hiſt. 2. p. 220.

Gramen ſpicatum ſparteum, ſpica ſericea ex vtriculo proveniente Tournef. inſt. 518. von welchem ich, während meinen Aufenthalt auf dem Lande und meinen kleinen Reisen um Aranjuez, das Glück gehabt habe, die Fructification anzumerken. Mein Vergnügen ist desto größer, daß ich es dem Herrn Archiater bey dieser Gelegenheit übergeben kann, da ich bey meiner Abreise den genauesten Befehl des Herrn Archiaters erhielt, dieses Gewächse zu untersuchen. Der Charakter, die Beschreibung und eine aufrichtige Figur erfolget jetzt besonders, damit sie, wenn es dem Herrn Archiater so gefällt, in die Schriften der upsalischen Societät eingesetzt werden können, woraus der Herr Archiater auch abzunehmen belieben werden, wie weit ich recht gehabt habe, es zu einem neuen Genus zu machen. Es scheint die Mitte zu halten zwischen Calamaria Ord. 13. und Gramen Ord. nat. 14. Ich habe es so lange Lygeum genannt. Samen und Blumen erfolgen zugleich, damit es im Garten möge gesäet, und von dem Herrn Archiater genauer untersucht werden. Das ganze Gewächse soll mit der nächsten Sammlung abgesandt werden.

Herniariae *fruticoſae* viticulis lignoſis *Tournef.* inſt. 507. Fructification habe ich auch unter dieser kleinen Reise zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Sie kömmt mir auch besonders vor, und ich überlasse es des Herrn Archiaters Entscheidung, ob es Herniaria seyn muß. Es unterscheidet sich sonst calyce tetraphyllo, foliolis oppoſitis exterioribus und ſtaminibus 4 von den andern Arten, welche fast calycem monophyllum, patentem, quinquepartitum haben. Ich glaube beynahe, daß die Verwandschaften

der einander nächsten Geschlechter es nicht zulassen, daß sie unter einem Genus stehen. Zum wenigsten deucht mir, daß es Polycnemum näher kömmt, wenn die Verschiedenheit in der Anzahl durch die Proportion soll erkläret werden (expliceras); dieß aber läßt uns doch wieder in Ungewißheit, daß sie außer die vier stamina fertilia, auch vier sterilia hat, wie Herniaria numero quinario. Das äußerliche Ansehen unterscheidet es genug von Herniaria. Es kann sich vielleicht zutragen, daß von diesem Ordo oleraceorum 53. mehrere solche stamina sterilia haben könnten, wenn sie genauer untersucht würden.

73. *Leontopodium verius dioscoridis Barr.* wovon ich das vorige mal Samen schickte, habe ich jetzund blühend untersucht, und finde, daß es eine Species Micropodis ist, welches man leicht MICROPUS *erectus* seminibus compressis lanatis inermibus nennen könnte; weil die vorher bekannte Species Micropus Hort. Ups. 275. (die ich auch auf der Reise bekam, so daß ich Gelegenheit hatte die Fructification mit einander zu vergleichen) genug unterschieden ist seminibus angulatis dentatis. Die Fructification ist übrigens gleich *).

STIPA *tenacissima* oder *Spartum Plinii Clus. hist. 2. p. 220.* Gramen sparteum I. panicula comosa C. BAUH. p. 5. welches das wirkliche Spartum latinorum ist, hat auch hier in Spanien seinen Namen behalten, nämlich Esparto. Von dieses Grases fadengleichen Blättern, werden hier Matten gemacht, welche man des Winters in allen Häusern gebrauchet, die Fußböden damit zu bekleiden, denn die sind hier alle von Stein. Hiervon werden auch Körbe, Kabelthaue, und dergleichen gemacht. Ich weis nicht, ob der Herr Archiater Gelegenheit gehabt haben, diese Species

*) Descr. ep. 9, 45.

Species zu ihr Genus zu führen, da ich sie nicht beym Scheuchzer finde. Die hierbey erfolgende neunte Fortsetzung von Descr. ep. wird zeigen, daß es eine Stipa panicula spicata, aristis basi pilosis, foliis filiformibus tenacissimis sey. Die Aristae von dieser sind zwar viel kleiner in Proportion gegen die andre Species; ich glaube aber doch, daß es eine wahre Species von Stipa ist.

CYNOSURUS culmo repente ramoso, spicis alternis secundis, sessilibus glomeratis, fand ich in pascuis subhumidis bey der Brücke zu Aranjuez über den Fluß Harama gemeiniglich la puente larga. Da ich ihn aber nicht beym Scheuchzer finde, so überschicke ich ein Exemplar davon.

SAPONARIA (GYPSOPHILA) *struthium* quae *lychnis hispanica Kali folio multiflora* T. 338. wird hier häufig auf den Bergen gefunden, wie auch um Aranjuez. Diese nenne ich nur wegen des Gebrauches, den die Spanier in der Provinz la Mancha mit der Wurzel davon machen, welche ganz groß und tief niedersteigend ist. Diese Wurzel kochen sie mit den Kleidern, welche gewaschen werden sollen, alsdenn thut sie denselben Dienst als Seife, weswegen sie dieselbe auch Xabonera oder Iabonera nennen (X und I werden gleichförmig ausgesprochen wie im schwedischen Khabonera) von Iabon die Seife.

Ein Doctor aus Italien Montagnaco besteht sehr darauf, daß es Herba Lanaria Hispanorum veterum sey. Sollte alsdenn nicht Saponaria lychnidis folio, flosculis albis, an Condisi Arabum C. BAUH. pin. 206. 4. das Synonymon davon seyn?

CUSCUTA *Europaea* wächst hier zwar überall, ich kann aber nicht unterlassen die Observation mit zu theilen, welche ich hier darüber gemacht habe. Die ich hier gefunden habe, wird ohne Zweifel *Epithymus auctorum* seyn. Sie wächst allgemein auf Thymus alterum 74.

alterum Plinii Cluſ. und auch auf Abrotanum campeſtre erectum odore Carlinae; aber allezeit feiner als in Schweden, und weder in Porto, wo ſie bisweilen auf Ulex wächſt, noch auch in Aranjuez habe ich ſie geſehen flore 4. fido, ſondern beſtändig 5. fido 5. andro. Wenn die in Schweden welche auf den Hopfen oder auch Galeopſis wächſt flore 4. fido wäre, ſo wünſchte ich zu wiſſen (meiſtentheils) ob ſie nicht auf ſolche Art könnten unterſchieden werden. Ich habe außerdem ein Nectarium in der Blume angemerkt, nämlich Squamae 5, ovatae, lacerae, Corollae medio innatae, ſub baſin ſtaminum filamentorum longitudine; (in dem ſchwediſchen ſind zwey Zähne bey jedem Filament).

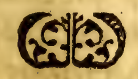
Teucrium pumilum caule procumbente, tomentoſo, foliis linearibus confertis planis, floribus capitatis oder *Polium hiſpanicum montanum, pumilum roſmar. folio. flore rubro. Tournef. inſt. 207.* erfolget eingeſchloſſen. Ich bekam es bey Aranjuez, und es iſt ein recht hübſches Gewächs wegen ſeiner artig und recht eben 4. fariam conferta folia.

Orobanches zwey Species, wie mir deucht, habe ich gefunden mit einem einfachen Stengel (ohne die große, welche überall auf den Aeckern wächſt, die ich aber noch nicht blühend geſehen habe) welche beyde in den Blumen verſchieden genug waren, und zwar mehr, als daß es von dem verſchiedenen Standplatze herrühren ſollte. Ich habe hier die Beſchreibung in Deſcr. ep. 35. 36. Die Gewächſe ſollen den nächſten Poſttag überſchickt werden, zugleich mit der Fortſetzung von den Obſervationen, und der Beſchreibung nebſt dem Charakter von Spartum 2. Cluſ. welches ich jetzund, wegen der Figur, nicht expediren kann. Ich bitte den Herrn Archiater gehorſamſt um Entſchuldigung, daß es jetzt nicht mit erfolget, ob

ich gleich im Anfange des Briefes davon Erwähnung gethan habe.

So bald ich aber nach Cadix komme, sollen alle Fische welche der Strand giebt, überschickt werden, und in Amerika wohin ich zu kommen hoffe, nach dem was ich verwichenen Posttag davon geschrieben habe, glaube ich gute Gelegenheit zu bekommen, artige Sachen zu sammlen. Da ich aber in Amerika keinen Zugang zu Consuls und Ministers bekommen kann, so wünschte ich, daß der Consul Bellman in Cadix Befehl bekäme eine Summe zu Spiritus und Flaschen zu bezahlen. Vorgestern verlor ich einen guten Freund und Spanien einen gelehrten Botanisten an Don Christoval Velez, dessen tödtlicher Hintritt mir einen großen Abbruch thut in Ansehung seiner guten Bibliothek, welche ich jetzund nicht mehr werde gebrauchen können. Von den Spaniern war er der größte Theoreticus und auch ein guter Practicus. Er hatte aber nicht gereiset. Er starb den 30sten Jun. um halb 8 Uhr Nachmittag, nach einer fünfwöchentlichen Krankheit. Da ich die ganze Zeit weg gewesen war, traf ich ihn in sehr schweren Umständen, fast ohne alle Besinnung an. Er kannte mich doch gleich wieder, nahm mich bey der Hand und fragete, wie ich mich befände; aber nichts mehr. Es thut mir am meisten leid, daß ich nicht Gelegenheit gehabt habe, eher und da er noch Kräfte hatte, mit ihm von seinem Herbarium, seiner Flora und andern Sachen zu reden, von deren Schicksal ich jetzt nicht das geringste weis. Gestern wohnete ich seinem Begräbnisse bey. Verharre u. s. w.

75.



* *

1753. Jul. den 9. Madrit.

Da es mir den letzten Posttag unmöglich war, den Brief zu vollenden, womit ich damals die Ehre hatte, dem Herrn Archiater aufzuwarten, so werde ich jetzt die Materie fortsetzen, welche ich damals abzubrechen genöthiget wurde, und zugleich die Samen und Gewächse absenden, welche ich theils damals die Ehre hatte des Herrn Archiaters Urtheil zu übergeben, theils heute berühren werde.

Die Beschreibung und der Abriß von *Spartum herba alterum Clus. hist. 2. p. 220.* erfolget eingeschlossen, welche ich des Herrn Archiaters Entscheidung unterwerfe, in wie weit sie werth sind, der königlichen Societät der Wissenschaften übergeben zu werden, an welcher ich gewünschet habe, vor meiner Abreise nach entfernteren Oertern eine Probe meiner Hochachtung und Aufmerksamkeit abzulegen, wie geringe sie auch seyn mag. Samen mit Blumen und Frucht erfolgen zugleich, damit der Herr Archiater finden mögen, wie weit ich die Wahrheit getroffen habe; und damit ich nicht einen Charakter ohne Namen schicken möchte, nannte ich das Geschlecht Lygeum nach einem alten Synonymon, von welchem Hermolaus Barbarus saget, daß es Athenäus gebraucht habe. Es scheint eine gute und passende Herleitung zu haben von λύγος vimen, virga, λυγόω inflecto, λυγώδης flexibilis. Das andre Synonymon des Athenäus Leunea scheint nicht eine so reine Abstammung zu haben. Sonst könnte es Lasiocranis genannt werden, zur Nachahmung von Melancranis Plinii, welches ein Synonymon von Iuncus oder Scirpus ist, und hergeleitet wird von λάσιος hirsutus und κράνον caput, κράνος, εος neut. Galea. Der Herr Archiater mögen hierinn machen, was Ihnen gefällt,

gefällt, ingleichen, ob es dem Herrn Archiater gefällig ist, der Materie wegen, die Beschreibung von Spartum herba Plinii I. Clusii *) welche mit der letzten Post abgesandt wurde, beyzulegen.

76.

CACHRYS *semine fungoso laevi, foliis ferulaceis. Moris.* TOURNEF. *inst. 325.* fand ich hie und da in Felsen, aber die Blumen und das Gewächse selbst waren schon so weit vorbey, daß ich nicht mehrere Samen, als die, welche hiebey erfolgen, finden konnte. Ich habe nie eine schirmtragende Pflanze (umbellata) gesehen, die eine größere Wurzel hätte, als diese, obgleich der Stengel nicht groß und hoch wächst. Sie war fast überall holzicht, oft so dick wie ein Arm oder Bein und dabey sehr tief. Ich habe auch niemals einen ähnlichern Geruch von Palsternaken gefunden als bey dieser, der Geschmack war aber ansehnlich schärfer. Die Blätter waren feiner als auf Ferula, aber gröber als auf Meum, und über einen Fuß groß.

BUPLEURUM *fruticescens, caule fruticoso, foliis linearibus, involucro duplice pentaphyllo,* wuchs auf den Höhen bey Aranjuez, allezeit unter zackichten Büschen von Quercu humili und Lycium foliis linearibus Hort. Clift. die Blume aber war noch nicht ausgeschlagen. Dieses hatte involucrum duplex, eben wie das kleine Bupleurum, welches ich vorm Jahre absandte. Bupleurum salicis folio, welches ich häufig bey Cintra in Portugal fand, hatte ganz und gar keine involucra.

LYCIUM (*afrum*) *foliis linearibus* Hort. Clift. wird häufig auf den Bergen bey Cienpozuelos gemeiniglich del Gutarron und auf den Höhen bey Aranjuez gefunden. Es ist einer von den zackichsten und zweigreichsten Büschen die ich gesehen habe. Ich bekam aber

*) Descr. ep. 7.

aber nicht die Blume zu sehen, weil es schon überall mit Beeren besetzt war.

Frankenia *pulverulenta*, *foliis quaternis obverse ovatis* hatte ich Gelegenheit mit Blumen zu examiniren bey Cienpozuelos, wo sie überflüssig wächset, besonders bey den Salzwerken, welche gemeiniglich las salinas Espartinas genennet werden. Ich fand auch bey ihr allezeit sechs Stamina, eben wie an den andern floribus confertis. Sie wächst auch hier um Madrit. Es ist besonders, daß so viel Meerpflanzen hier oben im Lande gefunden werden, als:

Salsola *Kali.*

Salsola *vermiculata* (ad Aranjuez omnium copiosissima).

Chenopodium *hirsutum.*

Atriplex *Halimus.*

77. Scirpus *capitulis globosis* (*Varietas Scirpi palustris*).

Statice *Limonium.*

Frankeniae *ambae.*

Cotyledon *hispanica* maritima, sedi folio, flore carneo, fibrosa radice Tournef. inst. 9. etc. etc.

Astragalus *pumilus, siliqua epiglottidis forma*, Tournef. *Inst. 416.* würde ich für einen kleinen Astragalus acaulis halten, den ich niemals größer gefunden habe. Da dieser aber legumina sessilia, erecta oblongo-acuta, antice sulco profundo et flores minimos albos hat, der jetzt genannte Astragulas Tournefortii aber von Roy. Lugdb. 392. 11. siliquis cordatis pendulis beschrieben wird; so ist meine Frage, ob dieß nicht *Astragalus capitulis subsessilibus, leguminibus subulatis, acumine reflexis Hort. cliff. 361.* seyn sollte?

Ephedra *distachya* habe ich das Vergnügen gehabt mit der ganzen Fructification zu sehen. Jetzt habe

habe ich zugleich die Ehre Samen zu überschicken, von welchen ich wünschte, daß sie aufkommen möchten. Er variirte gröber und feiner bisweilen wie Equisetum palustre, aber mehrentheils wie Equisetum sylvestre. Es war besonders, daß ich da keine Männchen fand, wo das Weibchen wuchs, ob ich gleich genug darnach suchte. Sie ist auch ein wenig harzig und das angezündete Holz davon hatte einen kleinen Geruch von Wacholder.

LEPIDIUM *curdamines foliis radicalibus pinnatis, caulinis ovatis, basi inciso-pinnalifidis* *). Hiervon erfolgen Samen. Ich will blos erinnern, daß ich wegen des Geschlechtes etwas zweifelhaft bin, weil es nur in jedem Fache (loculamentum) einen einzigen Samen hat. Ich kann aber nichts näheres sehen, wozu es geführet werden sollte, sowohl in Ansehung der Gestalt, als auch der Schote. Synonyma weis ich nicht.

MALVA *hispanica foliis palmato-incisis, caule procumbente, calyce exteriore diphyllo* **) ist die zweyte Species Malvae, welche ich mit einem zweyblättrichten Kelche gefunden habe. Ich weis kein Synonymon. Bey dieser kömmt mir besonders vor, daß die Krone (corolla) dergestalt in der Größe variiren soll, daß man mit dem größten Recht zweifeln kann, ob es eine verschiedene Species oder bloße Varietät seyn soll.

MALVA *rotundifolia* Fl. Svec. 580. 2. 626. wächst hier in Madrit mit so kleinen und bleichen Blumen als irgend in Schweden, aber eine andre MALVA *parviflora* wächst ebenfalls hier herum allgemein, doch mit vier bis fünf mal größern schönen purpurfarbenen Blumen. Im übrigen zeiget sie kaum einen Unterschied am Blatte, Stengel oder dem Ansehen

78.

*) Descr. ep. 37. **) Descr. ep. 39.

hen nach. Eben so sah ich von dieser kleinen Malva zwey Varietäten bey Aranjuez mit diesem Unterschiede in den Blumen, aber am Stengel u. s. w. nicht den geringsten.

Da ich so oft diese Berge, welche gemeiniglich los Serros del Lutaron genennet werden und an der andern Seite des Flusses Xavama bey Cienpozuelos liegen, erwähnet habe, so will ich aufs kürzeste die besondersten, welche ich von seltenern Gewächsen dort angetroffen habe, herrechnen. Ein Regidor aus der Stadt begleitete mich dahin, und zeigte mir die Merkwürdigkeiten davon. Er verstand eine ziemlich gute Bauerbotanik, und gab mir sichere spanische Namen von den meisten. Die Pflanzen waren:

STIPA *tenacissima.*

TEUCRIUM *pseudochamaepitys.*

TEUCRIUM *Iva.*

GNAPHALIUM *stoechas.*

CORONILLA *valentina.*

CONVOLVULUS spicae folio T.

ALYSSON *montanum* T.

MICROPUS *procumbens* T.

EPHEDRA *distachya.*

SPARTIUM *spinosum vulgo Aulaga.*

LAVANDULA *spica* et *stoechas.*

SALVIA *officinalis* ni fallor flore magno.

IBERIS (*linifolia*) herbacea, foliis integris, flore purpureo.

CACHRYS *Libanotis* T.

ROSMARINUS officinalis.

PISTACIA *Terebinthus.*

INULA *villosa.*

DAPHNE *Gnidium.*

PHILLYREA *angustifolia.*

COLUTEA *arborescens.*

LYCIUM *afrum.*

LINUM

LINUM suffruticosum, flore albo, foliis confertis incanis.
BISCUTELLA *didyma.* 79.
LONICERA *perfoliata.*
HELIANTHEMUM myrti folio, subtus incano.
CISTUS *albida.*
CISTUS *salvifolia.*
CISTUS augusto libanotidis folio, flore singulari Barr. ic. 194. (obs. 584).
RESEDA (*suffruticosa*) maxima flore albo, tetragyna, foliis pinnatis 3-4 pedalis, spica crassissima.
ARISTOLOCHIA *sempervirens.*
ASPERULA *pyrenaica.*
PLUMBAGO *europaea.*
SALSOLA *vermiculata.*
SALSOLA *viminea.*
URTICA *pilulifera* Moris.
SEDUM *reflexum.*
GYPSOPHILA *Struthium* vulgo Xabonera etc.

PANORPA *coa* Act. Stokh. welche der Herr Canzleyrath Carleson und Doct. Hasselquist im Orient gefunden, habe ich zum öftersten bey Aranjuez auf dem Felde gesehen. Es ist wirklich ein überaus schönes Insect und fliegt auf eine besondere Weise.

Ich hatte auch das Vergnügen unter dieser Reise die Stadt Chinchon zu sehen, die jetzund dem Infanten Herzog von Parma zugehöret, und welche durch die Gräfin von Chinchon der Chinchinrinde den Namen gegeben.

QUERIA *hispanica* kann ich jetzt unmöglich schicken; denn ich habe nicht ein einziges Exemplar mehr; ich werde aber suchen, es auf der Stelle wieder zu finden, wo ich es vorm Jahr sah. Es ist wahr, daß fast alle Bergpflanzen wegen der großen Dürre und Hitze im Frühjahr, dieses Jahr sich verloren haben,

 derge-

dergestalt, daß ich in diesem Jahre nicht ein einziges von allen den neuen spanischen Geschlechtern, die ich voriges Jahr fand, gesehen, ob ich gleich darnach gesucht habe. Ich hoffe aber doch dieses rare zu finden.

Ich wünsche dem Doct. Kähler alles Glück zu seiner Reise und freue mich, daß er nach Italien zur See gehen soll; denn sonst fürchte ich, daß der Landweg ihn zu lange aufhalten möchte, als daß er dahin reichen sollte. Will er arbeiten, so hat er Gelegenheit genug, sich hervorzuthun. Da Mylius jetzt schon abgereiset ist, so werde ich ihm vielleicht bald nach Amerika nachkommen. Gott gebe uns Glück, diese Climate auszustehen, so bekommen wir Materie genug um den Vorzug zu wetteifern.

80.

Der Herr Archiater belieben versichert zu seyn, daß ich niemals daran gedacht habe, mich dem zu entziehen, daß ich dem Herrn Archiater Bäck an allen Pflanzen, welche ich sammle, Theil nehmen ließe. Dieß ist das einzige, womit ich die Ehre haben kann, ihm zu dienen, und auch das einzige, womit ich, obgleich sehr geringe, die Gunst und Gewogenheit erkennen kann, welche er mir allezeit zu Hause erwiesen und auch hier in Spanien dadurch vermehret hat, daß er mich mit seinen günstigen Schreiben, Aufmunterungen und Befehlen nützliche Materien zu untersuchen, beehret. Ich würde es mit unbeschreiblichem Vergnügen sehen, und für die größte Ehre rechnen, wenn der Herr Archiater Bäck sowohl, als auch der Herr Archiater Rosen beliebten, mich mit Instructionen zu versehen, von dem was Sie für nöthig hielten in Amerika zu observiren, wenn ich durch Gottes Gnade glücklich überkommen sollte. Ich lebe auch in der Zuversicht und Vertröstung, daß der Herr Archiater auch hierbey mir Dero günstige Befehle und Instructionen ertheilen werden, dasjenige insbesondere nachzusuchen, dessen ich mich meiner Unwissenheit wegen nicht sollte erinnern können.

Da ich rathlos bin, wie ich es mit meinen Manuscripten machen soll, ob ich sie mit mir nehmen, oder dieselben hier in Spanien an einem sichern Orte lassen oder auch nach Schweden überschicken möchte; so bitte ich, daß der Herr Archiater mir mit einem heilsamen Rathe beyspringen mögen. Ich weis nicht, was mir menschliches begegnen kann, und was sie für ein Schicksal haben könnten, wenn ich mich ihrer entschlüge. Billigen der Herr Archiater dieß auch, daß ich der Facultät in Upsala meine Zeugnisse vom theologischen Examen übergäbe, so würde ich der Facultät Gunst auf das Höchste erkennen.

Nichts würde mir näher gehen, als wenn ich meine Reise nach Amerika antreten sollte, ohne die Hülfe von den Species Plantarum, welche ich aufs höchste schätze, zu genießen. Ich erdreiste mich, am allerliebsten mich an dem Herrn Archiater zu wenden. Der Herr Archiater belieben dem Herrn Salvius zu empfehlen, daß mit dem allerersten ein Exemplar nach Cadix abgesandt werde. Es würde mir ein allzu großer Schade seyn, wenn ich den Gebrauch davon an einem solchen Orte entbehren sollte. Ich verharre u. s. w.

* *

1753. August den 27. Madrit. 81.

Mit großer Ungeduld hatte ich schon lange einiges Schreiben von dem Herrn Archiater erwartet, da ich gestern mit dem größten Vergnügen dasjenige empfieng, welches eine günstige Antwort auf meinen Brief vom 14. May enthielt. Der Herr Archiater haben auch hiebey beliebet, mich mit einem Verzeichnisse von den Gewächsen, welche aus meinen abgesandten Samen in dem akademischen Garten aufgewachsen

sind, zu erfreuen. Ich sehe hieraus, daß die meisten und raresten glücklich aufgekommen sind, und daß ein schöner Theil davon schon blühet. Das Vergnügen aber, das der Herr Archiater darüber zu empfinden sich erklären, ist meine größte Aufmunterung, mit dem allergrößten Eifer diese meine ehrfurchtvolle Erkenntlichkeit an den Tag zu legen; und sollte ich von hier aus nicht viele Gelegeneheit mehr bekommen; so hoffe ich doch dieses, mit dem raresten, was Amerika mir geben wird, zu erfüllen, wenn der Höchste mir Leben, Gesundheit und eine glückliche Reise verleihen wird.

Für des Herrn Archiaters günstige Erklärung, über meine zuletzt abgesandten Gewächse, danke ich gehorsamst.

LYCOPSIS' *procumbens* (ASPERUGO *aegyptiaca*) *foliis integerrimis*, *calycibus fructus inflatis*, hat auch calyces pendulos wie die andre flore pullo, so daß die Farbe der Blumenkrone und die größere Rauhigkeit sie unterscheidet. Eben dieselbige, wie mir deucht, aber flore dilute purpureo, sah ich bey Aranjuez auf trockenen Stellen. Es wird eine Varietät seyn. Ich sollte Samen schicken; ich habe aber niemals welche wieder finden können, ob ich gleich da gewesen bin, wo sie häufig wächst.

CISTUS squamatus *foliis punctatis*, *pedunculis contortis* etc. Hiervon habe ich seit dem beym Barrelier einer Figur gefunden, ob sie gleich nicht sonderlich ist, der Name aber ist noch närrischer, wozu die großen Stipulae und fasciculi foliorum axillares Anleitung gegeben haben. *Cistus humilis*, *compactis in verticillos minoris Halimi foliis. Barr. ic. 327.* (obs. 530). ist ein ziemlich sicheres Synonymon.

CISTUS marifolius *foliis ovatis planis subtus incanis.* Der Herr Archiater sagen, dieß würde *Cistus suffruticos. exstipulatus*, *foliis oppositis ovatis planis subtus tomentosis.* Sp. Plant. 526. n. 13. qui

Barr.

Barr. ic. 441. seyn. Es verhält sich, meinen Bedünken nach, allerdings so, und eben so wenig kann ich hievon unterscheiden *Helianthemum foliis myrti minoris subtus incanis* Tournef. *inst.* 249. oder *Chamaecistus III. Clus. hisp. I. p.* 74. welchen er und andere Autores nach ihm mit so närrischen Blumen abgezeichnet haben. In des Herrn Archiaters Differenz ist tomentosum beynahe zu viel, denn ich habe ihn oft so grün unter dem Blatte gefunden, daß incanum beynahe schon zu viel gesagt seyn möchte. Er wächst überflüssig in los Cerros del Gutarron, und bey Aranjuez. 82.

Sisymbrium *foliis pinnatis amplexicaulibus* würde ich gerne für eine Varietät von Sisymbrium Fl. Su. 1. und 2. Sp. halten, wenn ich nur eines von ihnen hier oder an irgend einem Orte in Spanien hätte wachsen gesehen. Dem Ansehen nach kömmt es Sisymbrium foliis pinnatis foliolis laciniatis serratis Hort. Cliff. 336. Hall. helv. 548. n. 4. näher, oder sollte Columm. ecphr. 1. p. 266. t. 269. Sium tenuifolium montanum luteum dieses seyn können? Vaill. Paris. 185. 5. macht dieses Gewächs des Columna zu das jetzt genannte, und springen die Schoten gerade auf, so glaube ich es. Der Zugang zu guten Büchern ist mir, seit Velez Tode, schwer, so daß ich in Eil dieses nicht mit meinen aufgezeichneten Anmerkungen vergleichen kann.

Minuartia *campestris*. Hiervon sagen der Herr Archiater im Briefe an Minuartia Sp. Pl. 89. 3, in dem Catalogo aber Minuartia bracteis conniventibus rectis, welches der alte Name davon seyn wird, und da muß es die erste Species in Sp. Pl. seyn, nämlich Minuartia floribus confertis dichotomis Sp. Pl. 89. n. 1.. Wenn von dieser die Rede ist; so kömmt es mir besonders vor, daß sie zehn Stamina und fünf Blumenblätter (petala) haben soll. Ich habe sie verwichenes Jahr mit besonderm Fleiße etliche mal examiniret, aber niemals hatte sie hier mehr als drey Stamina

mina, und ich glaube nie, daß sie hier in loco natali sabuloso aprico, mehr haben wird. Was aber die Blumenblätter anbetrifft; so kann es sich wohl zutragen, daß die Glandeln, welche ich hier in der Blume sahe, ihre Natur, in einer bessern Gartenerde, deutlicher dadurch verrathen haben, daß sie in Blumenblätter ausgewachsen sind. Dieser Umstand, nämlich die Versetzung in eine bessere Erde kann auch gemacht haben, daß zehn Stamina gekommen sind. Fast dasselbe habe ich am Vogelkraut (Alsine media Fl. Sv. 369. 2. 267). beobachtet, daß es gemeiniglich fünf Stamina hat. In magerer Erde habe ich es ein paar mal mit drey stamina und fünf Blumenblätter gesehen; ein einziges mal aber fand ich es an einem Orte mit drey Stamina, ganz klein, ohne einige sichtbare Blumenblätter, und in ziemlicher Menge. Ich erwähnte dieses gleich in meinem Briefe vom $\frac{2}{13}$ Merz 1752, und der Herr Archiater haben auch in Fl. Sv. angemerkt, daß sie bisweilen zehn Stamina hat. Eben so ist es mit dem Nägleingras (Holosteum). Andre Autores erwähnen fünf Stamina; aber ich habe mit Vaillant, niemals mehr als drey gesehen. In Arenaria rubra Fl. Sv. 376. 2. 399. haben alle zehen gerechnet; ich weis aber nicht, was für eine Beobachtung Hallern in Fl. Helv. 387. dazu bewogen hat, daß er saget, sie habe fünf Stamina. Und Observationen sollten doch alles ausmachen.

83. Von der Alsine stam. 10. Pist. 3. petalis vix emarginatis, foliis lingulatis, welche in Upsala geblühet hat, befürchte ich, daß es entweder eine solche Pflanze ist, die ich vergessen habe aufzuzeichnen, oder die sich auch auf obengemeldete Weise verändert hat. Ich finde keine dergleichen Alsine in meinem Verzeichnisse, noch auch in meinen Anmerkungen, daß ich Samen von einer Alsine übersandt habe, wenn es nicht das erste mal geschehen ist; denn seit dem habe ich allezeit zur Erinnerung aufgeschrieben, was ich abgesendet habe.

Cistus

Cistus *salicifolius* und Cistus *guttatus* haben hier in Spanien allezeit des Morgens aufgeschlagene Blumen. Cistus salicifolius wuchs auf freyen der Morgensonne offen stehenden Hügeln, und blühet brav; aber sehr geschwinde bis Glock neune, wenn ich mich recht erinnere. Er hat auch schmälere Blumenblätter als ich weis, daß irgend ein anderer Cistus hat. Der andere hingegen, nämlich Cistus guttatus blühet überflüssig bis Glocke eilfe oder zur Mittagszeit.

Filago *pyramidata* wird ohne Zweifel das seyn, was ich für *Gnaphalium* Fl. Sv. 677. 2. 779. gehalten habe, oder *germanica floribus glomeratis axillaribus*, denn ich habe hier kein anderes dichotomum gesehen. Sollte es ein verschiedenes Genus seyn, so stellen der Herr Archiater allerdings nicht Vaillants Filago wieder her, dessen vornehmsten Charakter er in calycibus pentagonis pyramidatis setzte, welches deutlich aus seiner sechsten Figur in den Abhandlungen der Akademie zu Paris 1719. S. 296. erhellet, und alsdenn müssen wohl seine übrigen Filagines dazu gehören.

Micropus *erectus*, welcher eben wie ein Filago aufwuchs, ist wohl *Leontopodium Barr.* wovon ich in meinem Briefe vom verwichenen zweyten Jul. die Ehre hatte eine volle Beschreibung zu übersenden. Ich sehe mit dem größten Vergnügen, daß ich darinnen Recht gehabt habe, daß ich ihn zu dem Geschlechte des Micropus gerechnet. Wenn er hier in Spanien blühet, sind die Blumenköpfe meistentheils wollicht.

Um Queria habe ich mir sowohl hier, als auch in St. Fernando viele Mühe gegeben, es hat mir aber bis hieher dieß Jahr noch nicht glücken wollen. Ich will doch mein äußerstes thun, daß ich sie dem Herrn Archiater möge schaffen können; denn ich bekenne rein aus, daß ich sie nicht blühen gesehen habe, wegen der großen Aehnlichkeit aber mit Minuartia sp. 1. glaubte ich, daß sie drey Stamina hätte, welches mir jetzund ein

großes Anliegen ist, da ich sehe, daß Minuartia im Garten so enorm variiret hat. Die beyden letzten Species von Minuartia habe ich gleichfalls nicht mit Blumen gesehen, und ich bin eben so ungewiß, ob der Herr Archiater dieselben bey sich haben blühend gesehen.

84. Aus meinen letzten Schreiben vom 28. May, 24. Jun. 2. und 9ten Jul. hoffe ich, daß der Herr Archiater ungefähr Bericht erhalten haben, wie meine Reise von Zeit zu Zeit betrieben ist, so wie ich selbst Nachricht davon gehabt habe. Die Hoffnung, welche ich alle Tage gehabt habe, einen oder den andern Brief vom Herrn Archiater zu empfangen, ist die Ursache gewesen, daß ich die Fortsetzung davon, oder gewissere Umstände, welche die Reise angehen, nicht eher berichtet habe, ob ich gleich nicht eher, als in der vergangenen Woche gewisse Nachricht oder heute vollkommene, davon bekommen habe. Am sichersten werde ich alsdenn davon reden können, wenn ich abreisen soll. Inzwischen stehen die Sachen dergestalt. Den verwichenen 15. August hatte ich selbst die Gnade, in Gesellschaft des Herrn Ortega, mit Sr. Excellenz dem Herrn Carvajal von der Reise zu reden, und zugleich mit meinen Herren Kameraden vorgestellet zu werden, so daß sie in so weit fest gesetzet zu seyn scheint. Ich gestehe, daß ich niemals Se. Excellenz so vergnügt gesehen habe, als damals. Ich habe schon zwey graduirte junge Aerzte bekommen, welche meine Mithelfer seyn, und zugleich lernen sollen. Mit diesen habe ich schon den Anfang gemacht, und sie scheinen sich gut anzulegen. Ich habe sie schon seit langer Zeit gekannt. Außer diesen sind auch zweene Zeichner ernannt, um alles, was für nothwendig gehalten wird, nach dem Leben abzuzeichnen. Alle diese sollen unter meinem Befehle und Aufsicht stehen, und Se. Excellenz sagten damals selbst zu den Aerzten, welche gegenwärtig waren, daß sie mir treu und gehorsam seyn sollten.

sollten. Solchergestalt soll ich die Hauptperson für den Theil seyn, welcher die Naturhistorie betrifft. Gott gebe mir Fortgang und Glück, damit ich dasjenige würdig möge ausführen können, was auf mich ankömmt. Die übrige Reisegesellschaft wird auf dieselbe Weise eingerichtet, daß ein jeder das Seinige zu thun bekömmt, in der Geometrie, Astronomie, Commerzwesen u. s. w. Hierzu kommen noch vier Wundärzte. Ein Anführer ist verordnet, dessen Befehl wir alle gehorsamen sollen, welcher auch die ganze Reise regieren soll, wohin seine empfangene Befehle, welche geheim seyn werden, lauten. Solchergestalt sind wir noch nicht im Stande mit Sicherheit den Ort zu bestimmen, wohin wir gehen sollen, anders als daß Gerücht ihn offenbaren will, welches gleichwohl allezeit verschieden ist. Wenn ich dem Herrn Ortega gefraget habe, antwortet er, er wisse es nicht. Er meynet, daß wir im nächsten Monat nach Cadix herunter reisen würden, uns dort zu versammlen und Befehle zu erwarten, von da nach Havana auf der Insel Cuba (oder auch vielleicht nach einen andern Ort) seegeln, alsdenn weiter den Fluß Maranon herauf, der bey uns gemeiniglich der Amazonenfluß genannt wird, da wir dann quer durch das ganze südliche Amerika reisen würden, nämlich von Brasilien bis nach Peru, und wenn wir uns dann wohl aufgeführet, möchten wir das ganze Peru nordwärts aufreisen, Mexico besehen und von da endlich wieder zurück. Andre glauben, daß wir gerade auf Mexico gehen würden, hernach aufwärts nach Neumexico, welches weiter in Norden liegt, fast parallel mit Florida und Virginien bey der Halbinsel California heraus. Das erste scheint sicherer zu seyn. Einige sagen, wir sollen vier bis fünf Jahr weg bleiben, andre wieder acht bis neun Jahr, welches sich wohl zutragen kann.

85.

Ich bekomme inzwischen eine Instruction, wornach ich mich zu richten habe, welche ungefähr mit den Regeln, die der Herr Archiater beym Schluß der Philosophia Botanica einen Reisenden vorgeschrieben haben, gleichlautend wird. Ich habe auch Befehl bey allen möglichen Gelegenheiten, mit einem jeden Schiffe, das nach Europa abgeht, zu dem hier angelegten Cabinett allerhand Curiositäten, Observationen, Zeichnungen und Naturalien zu übersenden, und dieß von jeder Species in duplo. Sr. Excellenz fügten hinzu, daß ich bey besondern Gelegenheiten, wie gesagt ist, sowohl Beschreibungen als Beobachtungen in duplo schicken sollte, damit es nicht möchte verloren gehen. Von diesen Dupletten wollte man hernach an andre Cabinetter in Frankreich, England, Schweden u. s. w. überschicken, mit der Bedingung, daß diese dem spanischen ihr überflüssiges mittheilen möchten, von dem, was dieses letztere etwa vorher nicht hätte. Zuerst und am fürnehmlichsten sagten Se. Excellenz sollten Ihro Majestät unsrer allergnädigsten Königinn und des Herrn Archiaters Cabinetter an diesen Sachen Theil nehmen, welches mich um so viel erfreuete, da ich dadurch freye Communication mit meinem lieben Vaterlande zu erhalten und Gelegenheit zu bekommen hoffe, gegen Ihro Majestät die Königinn meine Pflicht zu erfüllen. Ich zweifle im geringsten nicht, daß der Herr Archiater darein willigen, Spanien Ihre überflüßigen Dupletten und übrige schwedische Curiositäten mitzutheilen; denn dieses wird zum Aufnehmen und Fortgange der Wissenschaft unleugbar etwas beytragen.

Herr Ortega bezeugte sein Vergnügen über diese Art von Handlung gegen Ihro Excellenz, so daß er vollkommenen Beyfall dazu gab. Ich kann nichts höheres wünschen, als des Herrn Gnade und Beystand, daß er uns mit Leben, Gesundheit und einer glücklichen Reise gesegnen möge.

Meine

Meine Medici verstehen nicht das geringste im voraus, weswegen ich im Anfange Mühe genug haben werde; ich hoffe aber doch, daß sie fertig werden sollen.

Ich habe mir besonders vorgesetzet, in der Materia medica einiges Licht bey den uns unbekannten Specereyen zu schaffen. Ihro Excellenz fragten damals, ob ich nicht neulich Briefe von meinem Meister gehabt hätte. Ich antwortete, daß ich sie erwartete. Er befahl auch, daß wir uns sollten wohl halten, gut essen und trinken und dadurch uns für Krankheiten verwahren. Professor Kalms Tractat habe ich ins spanische übersetzet. Se. Excellenz fragten mich auch, wie weit ich damit wäre. Ich antwortete: bis zur Hälfte, beklagete aber noch meine Unwissenheit in den Kunstwörtern des Ackerbaues, der Gärtnerkunst und der Mechanik. Er sagte, daß er dieß wohl glaubte, daß es aber nicht schade, dieselben bey solchen Gelegenheiten zu lernen. 86.

Mein Reisejournal muß ich auf spanisch halten; aber die Observationen auf lateinisch.

Ich beklage über die Maßen des Herrn Barons St. C. Bielkes so schleunigen Todesfall, welcher mit so großem Eifer die Landhaushaltung durch die Naturalhistorie zu verbessern suchte, worinn ich kaum glaube, daß er seines gleichen hatte. Man muß gestehen, daß das Jahr 1753, durch den Abgang großer Männer, ein fatales Jahr gewesen ist.

Des Herrn Archiaters Species Plantarum ist das Buch, welches ich zu dieser Reise höchst von Nöthen habe. Der Schade, es nicht zu haben, würde für mich sehr merklich seyn. Die Kürze der Zeit giebt mir große Anleitung zu zweifeln, daß ich es mit mir bekommen kann, im Fall es nicht schon, wie ich vorher begehret habe, auf Cadix abgesandt ist. Gestern Nacht reisete sonst auch ein spanischer Courier von hier nach Stockholm, welcher auch bald wieder kommen

wird.

wird. Wenn es möglich wäre, daß er könnte ein oder anderes Exemplar mit bringen, so bitte ich gehorsamst, daß der Herr Archiater dieses Herr Salvius, Archiater Bäck oder Secretär Wargentin zu notificiren belieben, damit sie dafür sorgen, es bey dem spanischen Legationssecretär Carrio abzuliefern, auf daß ich, wenn es möglich ist, dieses angelegene Buch bald hier bekommen möge. Eben so ist es, wenn ein Schiff bald nach Cadix gehen sollte.

Es scheint jetzt hier, daß einiges Ungewitter zwischen Spanien und Dännemark entstanden ist. Der dänische Envoye reisete am Mittewochen weg, ohne vom König Abschied zu nehmen, und eben so meynet man, daß der spanische in Kopenhagen durch bemeldeten Courier Befehl haben wird, gleich von Kopenhagen nach Schweden über zu gehen. Es sieht bedenklich genug aus; ich darf aber in solchen Sachen nichts sagen. Ich verharre u. s. w.

* *

87. 1753. October den 15. Madrit.

Daß mein letztes neues Genus des Herrn Archiaters günstigen Beyfall gefunden, ist mir die höchste Aufmunterung mit Genauigkeit Observationen zu machen. In demselben Briefe hatte ich die Ehre des Herrn Archiaters Belieben, die Veränderung von Lygea, zu überlassen, da die terminatio feminina so selten in diesem Ordo ist; und ich sehe nichts, welches hindern könnte, daß es Lygeum heißen möchte, um dieselbe Endigung als das vorhergehende Spartum zu bekommen. Lygeum lautet sonst zwar als ein hartes adjectivum, hier kömmt es aber doch wohl zu paß. Ich erinnere mich nicht, ob ich bey der Figur angemerkt habe, daß in culmis fructiferis C und D das

folium

folium supremum s. florale entweder weiter herunter gerücket werden muß, oder welches genauer wäre, daß fructus C und spatha D durch einen längern culmus intermedius inter folium et summitatem mehr erhöhet würden. Ich bitte, daß der Herr Archiater Vorsorge haben mögen bey der Herumschickung dieses ändern zu lassen, damit es der Natur näher kommen möge, weil nach der Blüthe der oberste Stengel oft so lang auswächst, daß das oberste Blatt die Mitte des Stengels einnimmt, und oft noch darunter zu stehen kömmt. Sollten der Herr Archiater die Beschreibung von *Stipa tenacissima* beylegen, so muß bey dem Wohnungsplatze diese Veränderung getroffen werden, daß an statt *Serros del Gatarron* u. s. w. Cerros mit einem C. gesagt wird, denn so wird es von den Spaniern geschrieben und ausgesprochen. Ich habe auch denselben Fehler in einigen von meinen Briefen begangen, besonders in dem vom 9. Jul. und in einigen Descr. epistolares.

Frankeniae 6. stamina deucht mir, können dieselbe nicht von ihrem natürlichen Ordo Caryophylleorum trennen, und sie wegen einiger Verwandschaft mit Lythrum Hexandrum zu die Calycanthemos setzen. Außer daß die petala im receptaculo floris sitzen, ist calyx 5. dentatus und petala 5. welches schwerlich die Verwandschaft mit Lythrum voraussetzet, daß es mit sechs stamina überein kommen kann; denn diese bemerket man in dem ganzen Ordo als proportionirt zu der Blumenkrone, wie Lythrum Peplis 6 petala, Ammannia 4. pet. Iussiaea 5. pet. etc. Ihre Verwandschaft mit Illecebroides, welches der Herr Archiater Loeflingia genannt haben, ist viel größer; wovon sie bloß unterschieden wird staminibus duplicatis, petalis magnis et calyce monophyllo. Uebrigens sind sie dem Ansehen nach einander sehr ähnlich. Sonst werden im ord. caryophylleorum viele stamini-

staminibus 3. gefunden, welche Proportion genug, zu die 6 der Frankeniae, haben.

Vom Arbor Draconis habe ich nichts weiter gehöret, weil ich in langer Zeit keine Briefe von Lissabon gehabt habe. Ich weis nicht warum. Ich glaube so lange, daß es *Asparagus* ist; denn baccae sind solitariae und stylus vnicus, ohne die übrigen Kennzeichen von Asparagis, welche ich vorher erwähnet habe. Medeola Fevillei scheint ihm weniger zu gleichen, zum wenigsten ist die Frucht mehr verschieden. Ich wundre mich genug, daß Dr. Gualter Wade in Lissabon die Figur, welche schön und prächtig abgenommen war, noch nicht an dem Herrn Archiater übersandt hat, wie er doch versprach. Durch den Consul Arvidson in Lissabon kann man einige Nachricht davon erhalten, im Falle der Herr Archiater an den Doct. Wade deswegen schreiben sollten.

88.

Ich glaube sehr gerne, daß *Cuscutae* numerus naturalis in Schweden 4 mit 2 Pistillen ist, und nach Proportion der Basellae 5 und 3, scheint 4 auch am natürlichsten zu seyn. Herr Osbeck schickte mir auch eine indianische Cuscuta oder Cassytha mit drey Stamina; die Anzahl der Pistillen aber weis ich nicht. Ich habe blos angeführt, wie die Blumen hier vorkommen, welche ich jetzund, drey Sommer hindurch mit der Anzahl 5 gefunden habe. Es wird doch eben dieselbe Species seyn, ob sie gleich viel feiner ist und glomerulos florum exacte globosos S. sphaericos hat.

Trifolium (strictum) retusum album, calycibus reflexis patulis: welches im Garten aufgewachsen und eine neue Species ist, wird wohl ohne Zweifel dasselbe seyn, welches der Herr Archiater in dem Verzeichnisse der Samen, welche im Garten aufgekommen sind *Trifolium capitulis subrotundis, leguminibus pendulis* genannt haben, von welchem ich nicht anders weis, als daß es auch eben dasselbe ist, welches ich in meinen Obser-

Observationes *Trifolium capitulis subrotundis, floribus pendulis pedicellatis, fructu dispermo* genannt habe. Cat. I. No 570. und worauf ich bisher noch kein Synonymon gewußt habe, wo nicht unter Michelii unzählbare Trifoliastra eines gefunden werden möchte, bey welchem ich, meinem Bedünken nach, einmal etwas ähnliches gefunden habe.

Sonst werden im *Trifolio* glomerato Calycis laciniae patentissimae et anteriores imbricatae lateraliter supra posteriores gefunden.

Der Herr Archiater thun mir den Vorschlag, ob ich nicht von den Malvis calyce exteriore diphyllo, welcher ich in einem meiner Briefe vom 17. oder 28. August 1752. und in Descr. ep. 39. Erwähnung gethan habe, ein neues Genus machen könnte, besonders da ihrer mehrere sind; ich bekenne aber meine Schwäche, hierinn etwas gewisses zu beschließen. In Malva vulgari sitzen foliola calycis exterioris ein wenig unter medium calycis interioris oder sie sind supra basin auf denselben innern Kelche angewachsen. Wenn dieses Kennzeichen beständig in allen Arten der Malvae calyce exteriore 3 phyllo observiret würde (welches ich nicht weis), so wäre es artig genug, die Malva Linn. von den Malvaceis calyce exteriore diphyllo zu unterscheiden, in welchen diese foliola calycina externa nicht die geringste Gemeinschaft mit dem Kelche haben, sondern eher zween bracteis setaceis ähnlich sehen. Ich glaube nicht anders, als daß an der Malva calyce exteriore diphyllo, welche ich vorm Jahre absandte, Calyx exterior sich auf eben die Art verhält, ob ich gleich in meiner Beschreibung dieses nicht so deutlich angemerkt habe. Was im Gegentheil wieder Anleitung giebt, es zu einem Genus mit der Malva Linn. zu rechnen, ist meiner Meynung nach nichts anders, als daß facies maxime consimilis Malvae ist, daß diese folia calycis exteriora setacea sind, und so wie in der 89.

Malva

Malva Linn. Sie sind allezeit angustissima im ganzen ord. nat. (wenn Hibiscus ausgenommen wird, wo die Anzahl und die Frucht genug Unterscheidungszeichen geben); und in so ferne könnte Malva Linn. auch die species calyce exteriore diphyllo in sich enthalten, weil die Gränzen der Geschlechter dadurch im geringsten nicht verrücket werden, indem keine andre Malvacea fructu orbiculato depresso calycem exteriorem usque ad basin divisum hat als Malva; und diejenigen, welche einen ähnlichen Kelch haben, unterscheidet ihre Frucht genugsam, als Melope, Gossypium und Hibiscus. Die einzige Hinderniß wäre, daß auf eben die Weise die Gränzen zwischen Althaea und Alcea einer gleichen Theorie könnten unterworfen werden, unter den nahe verwandten, welche calycem exteriorem 1 phyllum haben, weil numerus laciniarum oft variiret.

Rumex *scutatus spartii facie.* Velez hat mich seit dem auch überzeuget, daß es Acetosa Romana seyn soll. Eben hierauf besteht Herr Quer.

Queria ist mir ganz unmöglich, dieses Jahr zu finden. Ich habe mehr als Luchsaugen bey dem Nachsuchen angewandt, ich bin auf Händen und Füßen gekrochen, um die Stellen zu untersuchen, wo sie vorm Jahre in Ueberfluß wuchs; ich habe aber nicht das geringste ausrichten können. Gleiches Schicksal haben *Minuartiae* 2. und 3. spec. gehabt, wie auch *Loeflingia*, wovon ich keine Spur mehr an den Stellen gefunden habe, wo sie verwichenes Jahr in großem Ueberflusse wuchsen, besonders die letzte.

Orobanche und *Teucrium*, welcher ich im letzten Briefe erwähnte, erfolgen jetzt eingeschlossen, zugleich mit Malva calyce 2 phyllo, nebst einem kleinen aufgetrockneten Gewächse, welches ich niemals mit Blumen habe zu sehen bekommen können, weswegen ich es nicht kenne. Es wächst hier sonst häufig.

Meine

Meine mir vorgesetzte amerikanische Reise ist nun so weit gekommen, daß ich Morgen, mit göttlicher Hülfe, mich auf die Reise nach Cadix begeben muß, woselbst man gewöhnlich nach 15 bis 16 Tagen anlanget, um im Herbst mit einer Gesellschaft von spanischen Herrn, wovon ich vorher geredet, an Bord zu gehen. Der Chef von der Gesellschaft wird D. Joseph de Itturiaga, Capitain de Altobordo von des Königes Flotte und Director über Caracas und die dortige Handelscompagnie, welche eigentlich in Cacao besteht. Der zweyte wird Don Eugenin Albaradi Oberster zu Lande, geboren zu Lima in Peru. Hierauf kömmt Don Ivan Ignacio Madariaga und Don Joseph Solano beyde Capitains de Fregatta und die Vornehmsten in der mathematischen Classe. Diese sind unsere Vorgesetzten und haben die Regierung des ganzen Werkes. Der letzte, nämlich Don Joseph Solano ist eben derselbe der mein Commissionair bey Sr. Excellenz Carvajal war, als ich noch nicht ein Wort spanisch verstund. Zur Geographie sind zwey bis drey verordnet, von welchen der eine Don Joseph Santos Cabrera heißt. Er ist viele Jahre vorher an dem Orte gewesen, wohin wir bestimmt sind, und hat mir neulich eine Beschreibung von der Provinz Caracas und deren Producten gegeben. Die übrigen kenne ich nicht; wir werden unsrer aber so viele, daß alle befürchten das Schiff, oder die Fregatte, die uns über führen soll, möge zu klein werden. Ich habe zweene junge Aerzte zur Hülfe bekommen, Don Benito Saltor auf den Pyrenäen geboren und Don Antonio Condal aus Barcellona. Hierzu kommen noch zweene junge 16 bis 17 jährige Söhne von zween reichen Männern hier in der Stadt Don Bruno Salvador und Don San Ivan de Dios Castel, welche ziemlich gut zeichnen und dabey die Naturgeschichte lernen sollen, um von Jugend auf da-

90.

zu gewohnt und desto vollkommener zu werden. Wir werden alle, den ganzen Weg über, in einer Gesellschaft reisen, und auch so lange wir uns in America aufhalten, der König bestellt alles, was zu unserm Unterhalte und Reise gehöret, wofür unser Chef sorgen wird. Was ich zu den Naturaliensammlungen von Nöthen habe, als Papier, Spiritus vini und dergleichen, bekomme ich ebenfalls für des Königes Rechnung.

In Cadix haben sie 20000 Reales de Vellon, welches nach dem schwedischen Wechselcours vorm Jahre 1500 Platen in schwedischer Münze *) ausmachte, für mich bestimmt, um Kleider und besonders Leinenzeug, welches in America kaum, außer für einem ungeheuren Preis zu bekommen ist, und andere Nothwendigkeiten anzuschaffen, womit man sich auf einer so langwierigen Reise außerhalb Europa versehen muß. Mein Lohn wird mit 2000 Realen jährlich vermehrt werden, so, daß es jetzt jedes Jahr 10000 Reales de Vellon wird. Meine Medici bekommen die Hälfte von meinen Einkünften so wohl in Cadix als auch jährlich. Die meisten und nothwendigsten Bücher habe ich mir entweder schon gekauft, oder habe auch Hoffnung sie zu bekommen. Marcgrav und Hernandez fehlen zwar, ich habe aber doch Hoffnung nicht ohne ihre Gesellschaft zu reisen. Sie machen schon eine große Masse aus; in den innern amerikanischen Reisen aber nehme ich nur die nothwendigsten mit, und lasse die übrigen da, wo wir das Hauptquartier bekommen. Aber, zum Bericht von unsrer Reise zu kommen. Sie soll, wie ich jetzt zuverlässig erfahren habe, nach Terra Firma und zwar auf die östliche Seite nach

91. Cumana hingehen, welches etwas östlich von Caracas, bey-

*) Nach damaligen Wechselcours 1000 Rthlr.

Ueb.

beynahe südwärts von der Insel Margarita, von hier über Land bis nach den großen Fluß Orinoco, wo das größte und vornehmste Campement seyn wird, zur Erforschung dieses Flusses, welcher alle Relationen verschieden machen. Hernach sollen wir westwärts einen sich in diesen ergießenden Fluß, Mete genannt, herauf reisen bis nach St. Fe de Bogota, welches einen Weg von 500 Meilen ausmachet. Diese Stadt ist die Hauptstadt und Residenz des Viceköniges in dem neuen Königreiche Granada. Von da gehen wir über Land nach Quito in Peru und hierauf nach Lima, von hier nach Buenos Ayres, welches zunächst an Terra Patagonica gränzet. Von hier gehen wir entweder wieder an Bord nach Europa, oder welches am glaublichsten ist, wieder über Land zurück, welches auf diese Art eine Reise von 6000 Meilen ausmachen würde. Mit einem Wort, wir werden fast alle Provinzen in Südamerica besuchen. Der höchste Herr und Gott, verleihe uns eine glückliche Reise zu seines Namens Ehre, und der Wissenschaften Wachsthum und Nutzen.

Inliegender Brief ist vom Herrn Ortega, welcher günstig auf sich genommen hat eine Mittelsperson zwischen mir in America und meinem lieben Vaterlande zu seyn. Ich kann also das Vergnügen haben auch in diesen so weit abgelegenen Ländern des Herrn Archiaters Gelehrsamkeit und Unterweisung zu nutzen, (welchen ich allen Fortgang, den ich bisher in der Kenntniß der Natur habe machen können, mit Ehrerbietung schuldig bin) und auch zugleich die Pflicht eines treuen und gehorsamen Schülers, durch Darbietung der Observationen, welche ein unbekanntes und von keinem Botanisten vorher gesehenes Land geben muß, zu erfüllen. Da ich Befehl habe, alles an Ihro Excellenz den Herrn Carvajal zu übersenden, so habe ich Gelegenheit, das, was ich nach Schweden bestimme,

unter des Herrn Ortega Couvert beyzulegen, welchem ich richtige Addresse gegeben habe, damit alles sicher an dem Herrn Archiater übermacht würde. Die Addresse ist nämlich an die Königl. Societät der Wissenschaften in Upsala, und hernach, welches man hier thun muß, mit einem andern Couvert an den schwedischen Residenten in Hamburg, welches jetzund der Herr König ist. Ich bitte, daß der Herr Archiater es dem Herrn Ortega berichten mögen, wenn der Resident einmal sollte abgelöset werden, damit die Briefe allezeit sicher gehen.

Herr Ortega bekam in der vorigen Woche seinen Lohn verdoppelt, so daß er als erster Apotheker von der Kriegsmacht jetzund eben wie in Kriegszeiten 24000 Reales hat. Er ist also hier ein mächtiger Mann. Außerdem hat er seine eigene Apotheke, welche die größte und schönste unter allen Privatapotheken in der ganzen Stadt ist. In Ansehung dieser Reise hat er mir große Dienste erwiesen, und wird auch während meiner Abwesenheit mein Patron bleiben. Ich werde die meiste Correspondenz mit ihm, unter meinem Aufenthalte in America haben. Ich bekam gestern nebst dem Briefe eine Instruction zur Reise, welche er auf Ihro Excellenz Befehl aufgesetzet hatte. Die Copey und Uebersetzung davon werde ich die Ehre haben von Cadix abzusenden. Sie enthält meistens generaliora facienda.

92.

Meinen spanischen Pflanzen zehenden nehme ich mit mir nach Cadix, damit er im Herbste oder mit dem ersten im Frühjahre an dem Herrn Archiater möge übersandt werden. Mein eigen Herbarium und gesammlete Pflanzen muß ich hier unter Ihro Excellenz Verwahrung zurück lassen, zugleich mit andern kleinen Naturalien, weil ich darüber expressen Befehl erhalten habe. Die Manuscripte aber von den Pflanzen sende ich, der Sicherheit wegen, zu Hause. Ich

wünsche sehnlich, daß die Species Plantarum mich in Cadix treffen mögen, wie auch die Instruction, die der Herr Archiater Bäck mir zu dieser Reise versprochen hat.

In Herrn Quers Garten haben wir dieses Jahr eine Pflanze blühend gehabt, welche Unruhe genug hier unter den Botanisten verursachet hat. Wenn es mir wäre erlaubt gewesen, dieses rare Gewächse genauer zu untersuchen, so würde ich beynahe geglaubt haben, daß es ein neues Genus von dem Ord. Columniferarum und genau mit Pentapetes verwandt sey. Nach meiner und des Herrn Minuarts Beobachtung verhält sich die Fructification folgendergestalt:

Cal. Perianth. 1. phyllum, patens, semi quinquefidum: laciniis lanceolatis glabris, corollae adpressis, persistentibus.

Cor. 5. petala, (malvaceae affinis) petalis obverse ovatis, integris non emarginatis, Calyce duplo longioribus.

Nectar. filamenta f. ligulae 5. lineares, obtusiusculae, planae, staminum duplae longitudinis.

Stam. filamenta plura, setacea, basi connata, patula.

Pist. Germen - - - stylus unicus, stigma divisum (coniforme imbricatum min.)

Peric. Capsula ovata, 5. locularis, 5. valvis, simplex.

Sem. 4. 5. in singulo loculamento, ovata, hinc convexa, inde plane concava cum umbilico parvulo (quasi ignoglossina) columellae affixa.

Caulis simplex erectus, pedalis, herbaceus. Folia alterna, ovato-triloba (facie omnino Campanullae depictae in Hort. Cliff. *Minuart.*) inaequaliter serrata, scabriuscula ni fallor.

Flores alterni, axillares, solitarii, pedunculati. 93.
Color corollae et Nectarii pulcre rubro-coccineus.

Es war in Herr Quers Garten von Samen aufgewachsen, wovon er nur zwey bis drey Stück aus Italien erhalten. Er war deswegen für die Samen über die Maßen bange, welches die Ursache von meiner Unvollständigkeit ist. Wir wissen noch keine Synonyma darauf *).

Die kleine Sammlung oder den Anfang zur Flora Madritensis, welchen der verstorbene Herr Velez gemacht hatte, nahm Herr Quer zu sich, so daß jetzt wenig Hoffnung mehr zu ihrer Wiederherstellung übrig ist, welche ich sonst mit Vergnügen, aus Pflicht gegen einen todten Freund, würde besorgt haben, wenn ich länger hier geblieben wäre. Die allgemeinen hatte er noch nicht alle aufgezeichnet; die seltenern aber hatte er sehr complett. Herr Quer wird sie nicht aus den Händen lassen. Ich verharre u. s. w.

N. S. Den Augenblick bekam ich Nachricht, daß die Reise nicht Morgen, sondern nach ein paar Tagen vor sich gehen wird. Ich komme also immer näher und näher die zwey Jahre voll zu machen, welche ich mich in Madrit aufgehalten habe; denn ich kam hier 1751. den 20. October und am Sonnabend ist die Jahreszahl voll.

* *

1753. December den 18. Puerto de Santa Maria.

Schon vor drey Wochen hatte ich das Vergnügen, hier in Puerto de St. Maria, des Herrn Archiaters Schreiben vom verwichenen 2. Octobr. zu empfangen, welches mit den größten Zeichen von der mehr als väterlichen Liebe und Zärtlichkeit, welche der Herr Archiater allezeit gegen mich, von der ersten Stunde an,

*) Das Gewächse war Pentapetes phoenicea.

an, da ich das Glück hatte von Ihnen gekannt zu seyn, zu hegen beliebet haben, angefüllet war. Meine ehrfurchtsvolle Erkenntlichkeit ist in einem dankbaren und hochachtungsvollen Herzen versiegelt, da ich mich von denen Mitteln, dieselbe in der That, so stark wie ich wünschte, zu beweisen, gänzlich entblößt sehe. Ich finde, daß meine Pflicht, mir ganz und gar dem Dienste und Vergnügen des Herrn Archiaters aufzuopfern, so viel größer ist als andrer, da ich dem Herrn Archiater nicht allein als meinen Meister, sondern auch, durch meine Erziehung in Dero Hause, als meinen Vater zu verehren habe. Wie ungeschickt ich auch damals war, setzten mich der Herr Archiater doch in ein so ehrbringendes Amt, als ich jetzt durch Gottes Vorsehung und des Herrn Archiaters Betrieb, erhalten habe, nämlich Peregrinator in einem meist unbekannten und herrlichsten Welttheile zu seyn. Ich bitte aber gehorsamst, daß der Herr Archiater versichert zu seyn belieben, daß bey jedem Schritt, den ich gehe, und bey jedem Naturale, welches ich mit Gottes Hülfe zu untersuchen bekommen werde, nächst des Schöpfers Lob dieses mir der herrlichste Vorwurf seyn wird, nach meiner Wenigkeit mich und der gelehrten Welt zu erinnern, wie hoch ich den schätze, welcher der Urheber zu meinem Glücke gewesen ist. 94.

Der verwichene 20. October, als der erste Tag, da ich vor zwey Jahren in Madrit ankam, war mein erster Reisetag zu dieser americanischen Reise, so daß ich den 2. November glücklich hier zu Puerto de St. Maria und den 5. zu Cadix anlangte, wo ich mich nicht länger als ungefähr zwey Wochen aufgehalten habe, da ich mich mit meiner Reisegesellschaft wieder nach Puerto de St. Maria zurück begab, weil es hier bessere Gelegenheit giebt, sich in der Kenntniß der Natur zu üben, als in dem verschlossenen Cadix. Ich habe mich eigentlich mit Fischen abgegeben, und mich in

der Ichthyologie geübet, auch für Ihro Majest. die Königinn bey nahe 50 bis 60 Species von Fischen in Spiritus Vini gelegt, welche mit dem ersten Fahrzeuge von dem Herrn Consul Bellmann nach Schweden abgesendet werden sollen.

Da ich mich an demselben Orte, wo Herr Osbeck vorher gewesen ist, aufhalte, so wünschte ich einige Sachen hier erläutern zu können, als z. E. ein vollkommenes Verzeichniß von den Fischen um Cadix herum zu liefern. Von Gewächsen, gestehe ich, hat er mir allzu wenig nach gelassen. Was ich hierinn ausarbeiten werde, soll gleich übersandt werden.

Auf der Reise von Madrit bekam ich sehr wenig zu sehen, weil der Herbst schon so weit fortgerücket war; und das wenige, vorher ungesehene, was ich fand, war so viel schwerer zu untersuchen, da ich jetzt keinen Autor mehr als den Tournefort besitze. Die Schwierigkeit ward auch dadurch vermehret, daß die meisten Pflanzen in dieser Zeit ohne Blumen waren. Ich will bloß die besondersten nennen.

Lygeum *Alvardin* fand ich in Menge bey dem Canal, welcher von Cienpozuelos an, zur Wässerung der weitläuftigen Ackerfelder, aufgegraben und sieben Meilen lang ist. In Ansehung der Blühe- und Fruchtzeit machte ich eine neue Beobachtung, welche in der übersandten Beschreibung unrichtig war. Denn da ich bey dem Ende dieses Canals sah, daß Alvardin ein ganzes Feld von einer halben Meile überdeckte, aber nicht die geringste Frucht oder Samen in denen Scheiden (spathae) fand, wie sehr ich auch nachsuchte; hingegen bey Cienpozuelos des Sommers im Julii Monat eine große Menge Frucht, aber wenig Blumen: so muß ich schließen, daß die Blühezeit im Frühjahr ist, und daß die Samen dasselbe Jahr reifen und zwar sehr frühzeitig, daß sie also nicht, wie ich unrecht schrieb, in der Scheide bis zum folgenden Jahre sitzen

95.

bleiben

bleiben. Dieß belieben der Herr Archiater zu verbessern, und auch zuzusetzen locus ad finem Aquaeductus novi agros irrigantis a Cienpozuelos usque ad Tagum in campis copiosissime et ad agrorum margines.

Die Safranswartung bekam ich unterwegens in la Mancha bey der Stadt Consurgra zu sehen, wo alle arme Kinder damals beschäfftiget waren, ihn zu sammlen. Ich zweifle jetzt im geringsten nicht, daß sie auch nicht in Schonen mit dem größten Vortheil sollte angelegt werden können, wenn sie recht gehandhabet würde. Die Wartung geschieht in la Mancha dergestalt: die Bollen werden im Aprilmonat auf weitläuftigen Ackerfeldern, auf eben die Art als der Knoblauch, gepflanzet, wo sie vier bis fünf Jahre unberührt gelassen werden. Alsdenn müssen sie wieder umgepflanzet werden, weil sie sonst zu wenig Blumen geben. Das erste Jahr geben sie auch noch wenig Blumen, alle die andern aber eine überflüssige Safranserndte. Dieser Safran fängt in der Mitte des Octobers an zu blühen; hernach werden die Blumen alle Morgen von Mägdgens und Kindern abgerissen und nach Hause getragen, wo sie alle Pistillen aussuchen. Diese legen sie in ein steinern Gefäß, gießen Baumöl darauf, und rühren sie wohl um. Wenn sie hiermit wohl getränkt sind, werden sie auf Brettern ausgebreitet um in der Sonne getrocknet werden, und dann ist der Safran auf la manchische Art fertig. Diese Art zu verfahren machet den Safran sehr fett und von einer dunkeln Farbe. An andern Orten haben sie eine andre Art ihn zu trocknen. Sie gießen kein Oel darauf, sondern die Safransfäden werden in ein doppeltes Haarsieb, zwischen Haarflor, gelegt, und oft über dem Feuer gewandt, bis sie wohl trocken sind; und dieß wird der Safran seyn, welcher gewöhnlich in Europa auf den Apotheken verkaufet wird.

Das Pistill war in *Croco sativo* laciniis tribus integris et integerrimis, linearibus, sursum obtusis, convolutis; aber in Sierra Morena, welches la Mancha in Castilien von Andalusien scheidet, war Crocus montanus autumnalis sonst mit Pistillorum laciniis multifidis, filiformibus, non convolutis. Ich weis nicht, ob dieß zureichend ist, die Species zu trennen. In Specie *autumnali campestri*, welche ich in Menge gesehen habe, da ich gegen Xeres de la Frontera zwo Meilen von Puerto de St. Maria, kam, und welche bloß eine Abänderung von der sp. montana seyn wird, beobachtete ich eben dieselbe Structur im Pistill; das Ansehen aber und die Größe waren der species sativa gänzlich gleich. Mich deucht, daß ich im upsalischen Garten am Croco verno luteo gesehen habe, daß Stigmatum laciniae latissimae, membranaceae, convoluto-plicatae et crenatae waren. Vielleicht hat die Natur im Pistill die differentias specierum gesetzet, da attributa autumnalia und vernalia beträchtlich zu seyn scheinen. Sonst deucht mir, daß Crocus und Colchicum, die, wie ich glaube, Spatham infra Germen haben, mit den liliaceis spathaceis mehr verwandt sind, als daß sie durch einen besondern Ordo naturalis getrennet seyn sollten.

96.

AMARYLLIS *lutea* oder *Narcissus autumnalis* luteus minor Clus. wie ich meyne, habe ich hin und wieder in der Nähe gefunden, von Cordua herunter, mehrentheils rar. Der, welchen ich eingeschlossen sende, ist wohl Tourneforts Lilio-narcissus luteus autumnalis minor T. 386. ich zweifle aber, ob dieser, so wie andre Lilio-narcissi des Tourneforts, zu Amaryllis gerechnet werden kann, weil die Stamina ganz regulair sind und stigma simplicissimum, acutum.

AMARYLLIS oder *Ranunculus bullatus autumnalis Clusii*, wächst über ganz Andalusien bis gegen

Puerto de St. Maria, und ist eins von denen Gewächsen, welche der Herr Archiater mir befahlen, nachzusehen, weswegen ich eingeschlossen die Ehre habe, es dem Herrn Archiater zur Untersuchung zu übersenden. Es ist vollkommen ein Ranunculus, und könnte Ranunculus scapo unifloro, foliis ovatis serratis genannt werden; es hat von 5 bis 9 Blumenblätter und Nectarium squama glandulossa ad vngues Petalorum. Es ist allerdings eine Species von Ficaria Dill. und nahe verwandt mit dem Ranunkel, den ich in meinem Briefe vom 8. Jan. 1753. unter des D. Barnades pyrenäischen Gewächsen nannte *Ranunculus parnassifolius* foliis ovatis, integerrimis, caule nudo bifloro. Radices omnes tuberibus fasciculatis oblongis constant.

Tragacantha, welches ich für Tragacantha altera Poterium forte Clus. Hist. I. 108. halte, ward genug auf hohen Kieselsteinfeldern in la Mancha gefunden. Mir deucht, daß ich mich erinnere es beym Clusio abgezeichnet gesehen zu haben. Folia inferiora pinnata, petiolo communi acuto, rigido, subulato, superne communiter nuda wie in *Tournef.* Tab. 234. Fig. H. Die Blume, wovon ich nur eine einzige zu sehen bekam, scheint mich zu überzeugen, daß Erinacea T. von demselbigen Geschlecht ist. Die Frucht von dieser Tragacantha war blasenähnlich, weil Calyx persistens maxime inflatus et membranaceus includit fructum s. legumen parvum. Von diesen Hülsen aber, wovon ein jeder Busch voll war, fand ich nicht eine einzige, die nicht vom Wurm angefressen war, und also auch nicht einen einzigen Samen, den ich sammlen konnte.

97. CHAMAEROPS fieng bey Cordua an, sich zu zeigen, und continuirte hernach, in größter Menge von Ecija bis Puerto de St. Maria, so daß hier besonders niedrige Felder voll davon stehen. Ich glaube, daß man nie auf irgend einem Acker schlimmeres

Unkraut

Unkraut haben kann, als auf denen, wo dieser Palmito wächst, denn es ist fast unmöglich ihn auszurotten. Seine stolones, oder besser gesagt, seine petioli intimi und Spathae nondum explicatae werden hier bisweilen gegessen. Sie sind ziemlich süß, aber auch zusammenziehend genug. Von seinen Blättern werden hier in Spanien Besen gemacht.

Ich will zusehen, daß ich einen ausgegraben und zum Behuf des upsalischen Gartens überschickt bekommen kann.

Arbor Draco Clus. habe ich neulich in dem Garten der Franciscaner Mönche in Cadix gesehen, beynahe so groß, wie ich einen vor zwey Jahren in Lissabon sah. Man saget, daß er jährlich blühet, deswegen habe ich mit Don Pedro Virgilio, erstem Wundarzt bey der königlichen Flotte, geredet, daß er das nächste Jahr die Blumen und Frucht davon an dem Herrn Archiater übersenden möge. Noch mehr, er hat mir versprochen, entweder von seinen kleinen Arbores Draconis von den Canarien, die in dem Garten seines Collegii Chirurgici gepflanzt sind, das nächste Jahr einige an dem Herrn Archiater zu übersenden, im Falle sie noch frisch seyn sollten, oder auch sie von den Canarieninseln zu verschreiben und gleich unmittelbar zu übersenden.

Dieser Don Pedro Virgilio ist ein großer Freund von Don Joseph Ortega, so daß der Herr Archiater Nachricht haben können von ihrer Absendung, wie auch von andern Sachen, welche der Herr Archiater von hier begehren möchten. Er ist ein guter ehrlicher und über die Maßen betreibender Mann, ein großer Liebhaber von den Wissenschaften und deren Verehrer, und recht eifrig etwas zu lernen. Er ist jetzt Director über das Collegium Chirurgicum hier in der Stadt Cadix, und auch Stifter vom bemeldeten Collegio, worinnen die Jugend recht vollkommen in der Chirurgie

gie unterwiesen wird. Er hat auch dem Collegio den Vorzug verschaffet, daß keiner Wundarzt bey der Flotte werden kann, welcher nicht vorher da studiret hat und Empfehlung bey Hofe vom Virgilio erhalten. Er besitzt hierinn also eine große Macht; ist aber rühmenswerth, daß er niemals Absicht auf den Eigennuß hat. Schade ist es, daß er nicht ein Botanist seyn soll; seine Liebe aber für die Wissenschaft hat gemacht, daß er einen schönen Garten beym Collegio eingerichtet hat. Er hat mich oft, wegen der Wartung und Anschaffung guter und aufrichtiger Medicinalgewächse, um Rath gefraget. Gutes Wasser fehlet bloß in diesem Garten; denn das Wasser in Cadix ist überall salzartig.

98. Ein Verwandter von *Gomphraena*, welches ohne Zweifel GOMPHRAENA *Ficoidea* seyn wird, ist hier in Puerto de St. Maria überflüssig auf den Straßen an den Wänden zu finden, wovon eingeschlossen ein Exemplar erfolget. Die Fructification davon ist doch ziemlich distinct und gleichsam in der Mitte zwischen *Gomphraena*, *Celosia* und *Achyranthes*.

Cal. 3- phyllus, corolla paullo minor: foliolis membranaceis acutis.

Corolla 5- petala, quorum duo interiora lateraliter compressa et oblique carinata: dorso sursum piloso.

Nectarium est margo acutus, submembranaceus brevis, germen totum cingens, onustus margine filamentis quinque antheriferis et alternatim aliis quinque subulatis, brevioribus et minutissimis, filamentorum forma.

Pist. quantum vidi simplex.

Sem. vnicum, nudum.

Planta repens. *Folia* oblonga opposita. *Capitula* glomerata, sessilia.

Habitus

Habitus fructificationis scheint solchergestalt mehr Gomphraena zu gleichen, das Nectarium aber, ob es gleich unsichtbar ist, mehr Uebereinstimmung mit Celosia, und Petala interiora, wenn sie mehr haaricht wären ungefähr mit nectaria penicilliformia in Achyranthes, zu haben.

Crucianella maritima wird genug hier bey Porto de St. Maria gefunden, jetzund aber ausgetrocknet. Es scheint doch, dem äußerlichen Ansehen nach eine wahre Crucianella zu seyn.

Minuartia staminibus 10, welche der Herr Archiater in ihrem letzten Briefe übersandten, sehe ich, ist eine andre Species, als ich in meinem letzten Briefe von Madrit glaubte, nämlich: Minuartia floribus confertis dichotomis. Sp. Pl. 89. 1. an welcher Species ich drey stamina observirte; die der Herr Archiater aber im upsalischen Garten, von meinen übersandten Samen aufgekommen, mit 10 stamina beobachtet haben, ist *Minuartia* floribus confertis terminalibus alternis, bractea longioribus Sp. Pl. 89. 2.

Sepia *octopodia Hasselquistii* wird hier, zugleich mit, zwey andre Species sepiae, die alle gegessen werden, gefunden. Ich habe sie in Weingeist aufbewahret, um zugleich mit den Fischen übersandt zu werden. Es scheint mir *Polypus* auctorum zu seyn, und wird hier mit einem Namen von eben derselben Herleitung benennet.

99. In Ansehung der Coriaria, von welcher Herr Sauvages beobachtet hat, daß sie die Kraft hätte die Epilepsie zu machen, hat Herr Minuart berichtet, daß sie in den Pyrenäen nicht dieselbe Kraft hätte, sondern, daß die Borikor oder Esel sie mit Geschmack äßen, ohne davon beschädiget zu werden. Er leugnete nicht des Herrn Sauvages Versuch, sondern glaubte, daß das Clima daran Schuld seyn möchte. Dieselben Einwürfe wider Sauvages bekam ich hernach

nach zu sehen in dem neuen Catalogus Horti Florentini, welchen Manetti heraus gegeben, welcher auch etwas zweifelhaft an ihrer epileptischen Kraft ist.

HERNANDEZ bekam ich in Madrit für guten Preis zu kaufen, so daß ich ihn jetzt besitze. Ich will meinen Fleiß anwenden, ihn, so gut ich kann, zu erläutern. In Madrit konnte ich den Fevillé und Plumier nicht bekommen, weil die Hoffnung mir fehl schlug sie von Velez Witwe zu kaufen. Es gieng damals ein Gerücht, daß sie willens wäre seine botanischen Bücher stückweise zu verkaufen; sie hat sich aber nachhero entschlossen nicht das geringste, außer im Großen und alles auf einmal, zu verkaufen. Das dritte und fast nöthigste Buch ist *Marcgravii* und *Pisonis* Hist. nat. Brasiliae, welches zu erhalten ich ganz wenig Hoffnung habe. Es kann sich zutragen, daß ich bey nahe an die nächstgränzenden Oerter komme. *Barreri* Gallia aequinoctialis würde mir auch wohl zu paß kommen; es ist aber in ganz Spanien nicht zu bekommen. *Plumieri* Genera will ich, so gut ich kann, heraus suchen. Ich habe gute Anleitung, dieß nach des Herrn Archiaters Genera Plantarum zu thun; ob mir gleich sein eigen Buch fehlet.

SPECIES PLANTARUM sind in Lissabon, wenn sie nicht von da auf Madrit, seit meiner Abreise, abgesandt sind. Ich bekam erst Nachricht, daß sie auf Lissabon abgesandt wären dergestalt, daß ich nicht eher als am Sonntage, durch einen Brief sie von Lissabon nach Cadix hin, habe begehren können. Ich werde sehen, wie es glücket.

Meine Reise wird nun bald vor sich gehen, nachdem sie so lange von Tage zu Tage aufgeschoben ist, weil sie jetzt mit allem Fleiß sich darzu zu rüsten anfangen. Einige haben schon Befehle sich den 30sten dieses Monats fertig zu halten, um den 1 Januar

abzu-

abzusegeln. Andre sagen, die Reise soll den 15. Januar von der Bay von Cadix abgehen. Ich verharre u. s. w.

* *

100.

1754. Januar. den 31. Cadix.

Ich habe jetzt die Ehre mit meinem letzten Schreiben von Spanien den Herrn Archiater aufzuwarten, und zugleich zu berichten, daß ich heute an Bord des Schiffes St. Anna, der Caraquischen Handelscompagnie zugehörig, steige, weil wir nicht alle Raum in der Fregatte haben, welche für diese Expedition besonders ausgerüstet ist. In den vorigen Briefen hatte ich die Ehre dem Herrn Archiater die Umstände der Reise zu berichten. Wir werden zu Cumana, oder dem Hafen der Stadt Caracas, welcher Guaira heißt, anlanden, und von da den ganzen Fluß Orinoco herauf reisen, hierauf St. Fe de Bogota sehen, und darnach Quito, Lima und das ganze Peru.

Meine Aerzte scheinen sich, zu meiner Freude, wohl zur Botanik zu appliciren, und während der Seereise werde ich sie mit Fleiß unterrichten, damit sie mir Dienste thun können, wenn wir ans Land kommen.

Für dem Herrn Archiater habe ich hier in Cadix ein Paquet mit eingelegten Pflanzen gelassen, welche ich schon bey Uebersendung der letzten Sammlung zusammen gesammlet hatte. Diese belieben der Herr Archiater als die letzte Probe meiner Erkenntlichkeit von Spanien anzunehmen. Wenn Gott mir Gesundheit verleihet, hoffe ich mit größerer Vollständigkeit, als ich bisher vermögend gewesen bin, meine ehrfurchtsvolle Erkenntlichkeit gegen dem Herrn Archiater an den Tag zu legen. Doch versichert mich des Herrn Archiaters

Gewogenheit, daß auch diese kleine Probe wohl angesehen seyn wird.

Es erfreuet mich ungemein zu erfahren, daß mein Chef Don Joseph Itturiaga neulich des Herrn Archiaters Species Plantarum hierher bekommen hat, welches in meiner botanischen Bibliothek das theuerste Kleinod seyn wird.

Ich schließe mich für beständig in des Herrn Archiaters Gunst ein und verharre u. s. w.

* *

1754. April. den 18. Cumana. 101.

Ich habe zum ersten mal die Ehre, von diesem Welttheile aus, meine Aufwartung bey dem Herrn Archiater zu machen, bey der Gelegenheit, daß binnen kurzem von Guaira (dem Hafen zu der Stadt Caracas) ein Schiff nach Europa abgehen wird. Gott sey Lob! daß wir alle, die wir von Cadix zu dieser Expedition abgereiset, mit vollkommener Gesundheit hier zu Cumana, welches die Hauptstadt zu dem Gouverneurssitz in der Provinz Neuandalusien, oder wie sie gemeiniglich genannt wird, Cumana ist, angelanget sind. Ich beklage einzig und allein, daß mein Aufenthalt in diesem für mich unbekannten Lande, noch nicht länger als sechs oder sieben Tage gewesen ist, in welcher Zeit ich zu nichts weiter gekommen bin, als die hier niedergelegten Schätze der Natur zu bewundern, ohne mich zu erdreisten, dieselben näher zu berühren. Ich will deswegen für dieses mal vornehmlichst mit wenig Worten das merkwürdige berichten, was unter meiner langwierigen Seereise vorgefallen ist. Ich hoffe innerhalb ein paar Monate neue Gelegenheit zu bekommen, dasjenige zu überschicken, was weiter hier kann aufgesuchet werden, in der Ueberzeugung,

daß, wenn der Herr Leben und Gesundheit verleihet, viele schöne Sachen, in diesem unbekannten Theile von America, der noch von keinem Naturkundigen betreten ist, entdecket werden sollen.

In meinem letzten kurzen Briefe vom 23. oder 24. Februar, welchen ich vom Ocean selbst absandte *), werde ich berichtet haben, daß wir in St. Anna die Anker lichteten in Cadix-bay den 15. Februar des Morgends, zugleich mit der Fregatte la Conception, auf welcher unsre Chefs giengen, und drey Fregatten, welche uns convoyirten, mit zwey andern kleinen Fahrzeugen, welche nach andre Oerter in America giengen. Den 23. Februar Abends bekamen wir Teneriffa und den Pico darauf zu sehen, wie auch die Inseln Gomera und Palma. Der letztern waren wir so nahe, daß wir Bäume darauf unterscheiden konnten. Unser Cours wurde hierauf ziemlich südlich, so daß wir, dem Gutdünken nach, den Inseln von Cabo Verde ziemlich nahe kamen; hierauf aber wurde die Reise W. oder W. S. W. fortgesetzet, bis wir den 3. April die Freude hatten, Land zu sehen, welches die Insel Tabago war, und den folgenden Tag die Insel Granada, den Franzosen zugehörig, gleich darauf unterschiedene kleine Inseln, und endlich die Insel Margarita, wo eine Windstille uns überfiel, so daß wir nicht eher, als den 11. April am grünen Donnerstage, hier in Cumana ans Land steigen konnten, nachdem wir länger als an 55 Tage geseegelt hatten. Was unsre Reise so langsam machte, war dieses: daß wir, seitdem wir den 2. Merz den Tropik passiret waren, sowohl Windstille als auch Gegenwind ausstehen mußten in einer See, wo noch niemand sich anders erinnern kann, als daß die gewöhnlichen östlichen Winde regieret haben. Das vornehmste, was wir auf der See observiret haben, sind

102.

Fische

*) Dieser Brief ist nicht angekommen.

Fische und Seethiere, welche ich alle beschrieben, und durch die Zeichner genau abgezeichnet habe.

DORADO Hisp. ist CORYPHAENA *Hippurus* cauda bifurca Arted. Ein einziger folgete unserm Schiffe ganzer acht Tage, bis er endlich gefangen wurde. Er ist der herrlichste Fisch welchen die Natur ausgezieret hat, wenn er kürzlich aus dem Wasser gezogen ist; denn er ist alsdann ganz und gar verguldet und glänzend, welches doch wenige Minuten währet. Je mehr er abgemattet wird, und dem Tode näher kömmt, desto mehr verschwindet die Goldfarbe, so daß er zuletzt grün-blau ist. Pinna dorsalis a capite ad caudam extensa, radiis 60. Pectoral. 21. Ventr. 6. Ani 26. Cauda valde bifurca rad. 17. *Linea lateralis*, ad Pinnas pectorales sursum curva, mox inaequaliter deorsum curvatur, demum recta. *Corpus* compressum. *Caput* declive et obtusum, sed vertice acute carinatum.

ALBACORA oder ALBECORA, BONITO und ATUN Hisp. sind drey Fische, welche in diesem Meere häufig gefangen werden, alle Species Scombri; dem Ansehen nach ziemlich ähnlich, und sie werden alle von Artedio zu eine und eben dieselbe Species Thynni oder Scombri gebracht seyn. Art. syn. 94. 2. Herr Osbeck wird auch einigen Unterschied zwischen Albecora und Bonito (Bonito hispan. est pulcher) beobachtet haben. Ich bekam bloß Gelegenheit Albacora zu beschreiben; aber nicht die andern, ob sie gleich auf dem Schiffe, wo ich war, gefischet wurden, denn das Seevolk ruinirte sie, ehe ich Nachricht davon bekam. Die Farbe zwischen Atun und Albacora war etwas verschieden; denn Atun war dunkler und von einer Farbe, dunkler auf dem Rücken und heller unter dem Bauch. Albecora mehr hell und bleyfarbig an dem Bauche und Kopfe und 4 lineae longitudinales nigrae

 versus

versus ventrem. Albecora hatte sonst Pinna dorsi 1. ma rad. 15; 2. da 11, cum pinnulis 9 versus caudam. Pect. 27. Ventr. 6. Ani 14 cum pinnulis 7. Cauda valde bifurca quasi transversalis, und könnte solchergestalt genannt werden SCOMBER (*Pelamis*) *pinnulis pone Pinnam ani 7. lineis utrinque quatuor nigris.*

CARITE ist ein americanischer Fisch von demselben Geschlechte des Scombri; aber von ganz verschiedener Structur.

Corpus longum, angustum, compressum, maculosum. *Dentes* lati, lanceolati: maxilla superior acuta.

103. Pinna dorsi 1. ma rad. 14. plicatilibus; 2. da 13. firmis cum pinnulis 9. Pect. 22. Ventr. 6. Ani 16. cum pinnulis 9 und könnte ſer genannt werden SCOMBER (*Thynnus*), *maxilla superiore acuta, dentibus planis lanceolatis.*

Ein anderer americanischer Fisch, welchen die Franzosen *Becune* und die Spanier *Picuda* nennen, ist auch sehr gefrässig eben wie Carite. Er wird nicht allein von demselben Geschlechte, sondern vielleicht noch näher mit ihm verwandt seyn. Da ich ihn noch nicht gesehen, so kann ich auch keine genauere Differenz von Carite geben, denn sie sind in der Figur einander sehr gleich; die Einwohner aber sagen, daß er verschieden ist und seine eigne Species ausmachet. S. *Labat. Voyage* wo *Becune* beschrieben wird *Tom. 1. pag. 155. part. 1. c. 20.* Die Figur kann man sehen in *Tom. 2. p. 483. part. 6. c. 14.*

SCOMBER *fasciis quatuor caeruleo-argenteis, aculeis quatuor ante pinnam dorsalem* (GASTEROSTEUS *ductor*) bekam ich im großen Ocean. Er begleitet auch die Schiffe, und wird oft ein Raub für den Dorado und andre Scombri.

Corpus

Corpus oblongum, compressum; prominentia lateralis caudae adiposa vt in superioribus, sed dorsum monopterygium, pinnulis nullis ad caudam. Pinna dorsi rad 27 cum aculeis quatuor parvis ante pinnam.

Pectoralis 19. Ventr. 6. Ani 17. cum duobus aculeis.

Cauda minus bifurca ac in reliquis, et magis longitudinalis, radiis 19.

PARGO Hisp. Amer. LABRUS rufus (SPARUS *Erythrinus*) *totus ruber*, *cauda subintegra* ist recht groß bis zu anderthalb Ellen Länge, und hat eine ähnliche Figur mit den andern Turdi, er ist aber ganz roth und cauda paullo inaequaliter truncata. *Pinna dors.* rad. 23. primis 10. acutis.

Pector. 17. *Ventr.* 6. *Ani* 12. tribus acutis Caudae 16.

MERO Hisp. Amer. LABRUS marginalis *pallide fuscus*, *margine pinnarum dorsal. pectoraliumque fulvo* ist den vorigen gleich; aber etwas dicker. *Pinna dors.* 1. ma rad. 24. primis duobus acutis. Pect. 17. *Ventr.* 6. Ani 12. tribus acutis. Caudae aequalis, truncata rad. 17. Margo Pinnarum dorsal. et pectoral. pulcre fulvus.

An den beyden individuis, welche ich sah, sprungen die Augen aus dem Kopf, welches von der Kraft herkömmt, die er anwendete, sich gegen den zu sträuben, der ihn herauf zog. 104.

GUAZA, welcher auch von andern Mero genannt wird, gleichet dem spanischen Mero mehr als irgend ein andrer. LABRUS Guaza, *cauda rotundata; radiis membranam superantibus.* Magnitudo et figura praecedentium, vnicolor. Pinnae dorsalis et Caudae membrana inaequaliter alta. Pinna dors. 24. pinnis 11. acutis. Pect. 16. Ventr. 6. Ani 13. Caudae 15.

Labrus *dorso vtrinque lineis tribus longitudinalibus fuscis*, ist ganz klein, einen Finger lang. Pinna dorſ. rad. 22. primis 10 acutis. Pector. 13. Ventr. 6. Ani 10. Caudae 15. Pinna caudae et ani maculis parvis luteis nebuloſae.

Cochicato ist Sparus Aurata *dentibus teretibus, macula inter oculos caerulea; pinnis ventralibus roſeis;* ist dem *Sparus* Aurata Art. ſyn. 1. sehr gleich und nahe genug verwandt; aber die Linie zwischen den Augen ist hier blaulicht, die in dem andern verguldet ist. Pinna dorſ. rad. 22. primis 12 acutis. Pector. 15. Ventr. 6. Ani 11. Caudae 17. Dorſum compreſſum, carinatum.

Ostraciones zwey Stück, und andre kleine Fische muß ich ersparen bis das nächste mal.

Medusa *Velella* oder *Galera* ist ein Seethier einigermaßen mit Meduſa und auch mit Sepia verwandt. Ich glaube, daß es ein neues und eignes Genus ausmachen wird. Wir haben es im Ocean zwischen den Wendezirkeln überall gesehen, besonders in stillem Wetter.

Corpus ovale, ſubtus planum, ſupra convexum, gelatinoſum, pellucidum, caeruleum. Scutum oſſeum ovale, lineis concentricis ovalibus notatum, centro prominulo acuminato. In medio corpore Membrana rigida, perpendicularis, ſemicircularis, oblique ad diametrum maiorem ſcuti ex illo erigitur, cuius ope, vento impellente natat, adeoque veli loco inſtar animali inſervit, vnde nomen Hiſpanis Galera. Tentacula ex ſingula linea concentrica Scuti ſubtus numeroſiſſima, filiformia, apice perforata videntur, vndique orbiculis punctatis referta. Figura Meduſae accedit, ſed ſcuto oſſeo et punctis Tentaculorum Sepiae.

Ich

Ich habe sie vollkommen abgezeichnet und beschrieben; ich kann sie aber noch nicht absenden, ehe ich die Figuren copiret habe; welches doch das nächste mal geschehen soll, da ich auch andre Seethiere mit sende, als zwey bis drey Medusae, welche sind: 105.

MEDUSA *pelagica* haemisphaerico - concava, margine laciniato incurvo, tentaculis octo notato.

MEDUSA *aequorea* orbicularis planiuscula, tentaculis plurimis ex margine inflexo, branchiis nullis.

MEDUSA *aurita* subtus concavitatibus quatuor. *Fn. Svec.* 1287. 2. 2109. wird auch in diesem Meere gefunden.

Ein Seethier, beynahe dem gänzlich gleich, welches ich bey der kleinen Corallen Madrepore in den Abhandlungen der stockholm. Akademie der Wissenschaften abgerissen habe, habe ich auch gesehen. Es ist genug verschieden von Madrepora und Sepia, wie ich damals glaubte. Von allen diesen werde ich mit dem ersten die Ehre haben, dem Herrn Archiater und der Königl. Societät der Wissenschaften, Figuren und Beschreibungen zu senden.

Das Leuchten des Seewassers angehend, muß ich mich mit wenig Worten auslassen. Das gewöhnliche Licht des Seewassers habe ich über den ganzen großen Ocean gesehen; da das große Microscop aber auf der andern Fregatte war, so konnten wir die Beschaffenheit davon nicht erforschen. Doch äußerte sich den 8. April eine Gelegenheit, da wir außen vor der Schanze Avaya, ungefähr vier bis fünf Meilen von Cumana belegen, stunden. Wir waren da nahe beym Stranden, und das Schiff stieß auch wirklich auf den Grund des Abends um 8. Uhr, da es ganz finster war. Den ganzen Tag war eine Windstille gewesen; aber jetzt fieng es an etwas zu wehen, und indem das Wasser von dem Winde in Bewegung gesetzt wurde, sahe

man das Meer überall voll von großen hellscheinenden Lichtern, so, daß das Wasser völlig, einem von großen Sternen glimmernden Himmel, gleich sah. Diese verschwanden doch innerhalb einigen Minuten, ungeachtet der Wind, eben wie vorher, fortfuhr, oder genauer gesaget, noch stärker wehete. Hieraus, deucht mir, habe ich Ursache zu glauben, daß dieses Licht von Seethieren herrühret, denn diesen Tag haben wir das Meer ganz voll davon gesehen, und daß sie in Menge nahe an der Oberfläche des Wassers flossen. Wir hatten vorher beobachtet, daß diese, wenn es wehet, sich weiter herunter ins Wasser begeben, welches man allezeit an den Medusen und den oben erwähnten Galeren, sehen kann. Eben dieß geschah hier, da es anfieng zu wehen; denn sie begaben sich herunter ins Wasser, da das Leuchten davon verschwand, sowohl von der mindern Bewegung, welche sie im Wasser hatten, als auch von dem mehr dazwischen befindlichen Wasser, welches dieselben unserm Gesichte entzog. Wäre diese Erscheinung bloß von der Sälze des Wassers u. s. w. hergekommen, so hätte sie auch anhalten müssen, so lange es wehete, welches aber nicht geschah.

106.

Seit dem ich hier im Lande gekommen bin, habe ich ungefähr 100 species Plantarum hier in der Nähe von Cumana gesehen, welche ich noch nicht anders als sehr unvollkommen specificiren kann.

Die, von welchen mir deucht, daß ich ziemlich gewiß bin, sind folgende:

AMOMUM Zingiber. *cult.*

BOERHAVIA diandra.

JUSTICIA *sexangularis.* TAMARINDUS *indica.*

CYNOSURUS *aegyptius* et *indicus.* MOLLUGO *verticillata* β. SCOPARIA *dulcis.*

RIVI-

RIVINA *humilis*. CUSCUTA *americana* (hic loci flore etiam est quinquefido, sed corolla tubulosa, staminibus breviore nectario gaudet; Stylus duplex) HELIOTROPIUM *indicum*; alia planta similis minor fructu obtuso; alia spicis quaternis, alia H. *curassavico* similis. TOURNEFORTIA *glabra*. CONVOLVULUS *umbellatus*. PHYSALIS *angulata*. SOLANUM *Lycopersicum*. β. et S. *nigrum* et aliud forte *peruvianum?* Caule fruticoso scandente, foliis pinnatis, floribus paniculatis. CAPSICUM *annuum*. ACHYRANTHES *aspera*. PERIPLOCA *tenuifolia*. GOMPHRAENA *vermicularis* et *ficvidea*. PARKINSONIA *aculeata*. CASSIA *bicapsularis*, *emarginata* et *occidentalis* l. forte *planisiliqua*. PORTULACASTRUM novi forsan Generis (SESUVIUM) nam *Corolla* nulla. *Calyx* 5- fidus patulus, intus coloratus. *stamina* plurima. *Pistilli* l. *styli* 3. EUPHORBIA *hypericifolia*. CACTUS *tetragonus*, *Tuna* et *curassavicus*. PSIDIUM *Guajava*. ARGEMONE *mexicana*. BIXA *orleana*. MIMOSA *Unguis cati* et *purpurea*; praeterea tres aliae species. CRESCENTIA *Cujete*. LANTANA *Camara*. CAPRARIA *biflora*. RUELLIA *paniculata* et alia flore maiore caeruleo. BONTIA *daphnoides*. RAPHANI s. SISYMBRII species.

CLEOME foliis digitatis. Staminibus longissimis non gynandr. SIDA *rhombifolia*, *Abutilon* et *capitata* (quae vltima heic loco Malvae in officinis vsurpatur). MALVA *tomentosa*. GOSSYPIUM *barbadense*. CITRUS *Medica*. PASSIFLORA *foetida*. HIPPOMANE *Mancinella* vel glandulosa. 107. ZEA *Mays*. IATROPHA *Manihot*. RICINUS *communis*. VISCUM *rubrum*. CARICA *Papaya*. MUSA *paradisiaca*. HOLCUS *saccharatus*.

tus. CENCHRUS *echinatus* et *tribuloides*. ATRIPLEX herbacea, foliis oblongis denticulatis, in petiolos attenuatis. COCOS *nucifera* nebst unterschiedenen andern, welche ich mir noch nicht habe bekannt machen können.

Unter diesen will ich bloß dieses mal mir vornehmen, die Fructification von HIPPOMANES zu berühren, weil ich sehe, daß sie so unvollkommen vom Plumier beschrieben ist, daß der Herr Archiater den character naturalis nicht haben heraus bringen können. Ich werde sie wohl weiter beobachten, und die ganze Beschreibung abschicken. Ich habe sie noch nicht mehr als einmal gesehen.

* *Flores masculi* in *Amento* subulato longo (Spica) erecto, terminali; ramis glomeratis: glomerulis brevibus, alternis, sparsis, sessilibus. *Glomer* singulus ex quindecim circiter flosculis constat, omnibus erectis, basi suffultis. *Bractea* brevissima, latiuscula, leviter acuminata. Glandula vna vtrinque ad latus singuli glomeris vel bracteae, amento adpressa, orbiculata, disco plano.

CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum, apice bifidum; coloratum, minimum, laciniis obtusis parvis.

COR. nulla.

STAM. *Filamentum* vnicum, crassiusculum, longitudine calycis. *Antherae* binae approximatae, singula extrorsum sulco exarata, hinc quatuor Antherae apparent.

* *Flores Feminei* solitarii, sessiles ex apicibus ramulorum aliorum, terminales.

CAL. nullus.

COR. nulla.

PIST.

Pist. *Germen* globoſum, magnum. *Stylus* nullus. *Stigmata* 6 vel 7, recurva, rigida.

Per. *Drupa* globoſa, glabra, terminata ſtigmatibus perſiſtentibus.

Sem. *Nux* oſſea, maxime irregularis, plurimis alis, ſulcis et apophyſibus mucronata. Nucleus - - - .

Tota arbor ſcatet ſucco lacteo.

Während meiner Seereiſe hielt ich Vorleſungen, und ſchrieb eine kleine Erklärung über das angelegenſte von der philoſophia botanica, für meine Medici, welche jetzt, wie mir deucht, recht brav werden. Die jungen Zeichner führen ihre Sachen über die Maßen wohl und nett aus, ſo daß ich nicht anders als vergnügt mit ihnen ſeyn kann. 108.

Durch den Grafen de San Xavier, welcher in Caracas wohnet und auch Paſſagier auf unſer Schiff war, habe ich nach des Herrn Archiaters Befehl Anſtalt gemacht, den curiöſen Baum Malpalkochith Qualhvitl. Hern. aus Mexico zu erhalten. Von dieſem Baume habe ich vier Exemplar aus dem Hernandez copiren laſſen, um ſie nach verſchiedenen Oertern zu ſchicken; denn der Graf hat dort eine große Schwägerſchaft und auch ſelbſt ſechs Jahre da ſtudiret; ſo, daß ich ziemlich gute Hoffnung habe einen oder den andern Zweig mit Blumen und Frucht zu bekommen, um ihn an dem Herrn Archiater zu überſchicken; im Falle es mein Schickſal ſeyn ſollte, niemals dieß herrliche Land zu ſehen.

Wir hatten auch zur Geſellſchaft auf der See den Erzbiſchof von St. Domingo, Don Franz Joſeph Moreno y Curiel, welcher auch ein recht artiger Prälat war, mit welchem ich allezeit die Ehre hatte, von den Merkwürdigkeiten der Natur zu diſcuriren, und

und ihm eine Menge Curiositäten zu zeigen. Ich bekam dadurch Gelegenheit ihn von dem Herrn Archiater und Dero vielen Entdeckungen zu unterrichten.

Von unserm Chef Don Joseph de Itturiaga genieße ich alle Gunst; ich kann auch sagen, daß ich die Liebe aller, die mit in dieser Expedition sind, besitze. Ich werde auch mit eben derselben Distinction, wie die andern Officier, beehret.

Ein deutscher Jesuit, welcher sich Pater Haller nennet, aus Oesterreich, ist auch in unsrer Expedition. Er ist zwar besonders ein Astronom; hat doch aber auch große Lust zur Botanik, weswegen ich angefangen habe, ihm dann und wann kleine Lectionen zu geben. Der Tag könnte kommen, da er der Wissenschaft einigen Dienst leisten kann, wenn er dazu kömmt sich in Quito zu setzen, wie er meynet.

Für dieses mal ist es mir unmöglich mehr zu schreiben, weil ich es erst gestern Abend zu wissen bekam, daß eine Palandra von hier nach Guaira mit Briefen geschickt werden sollte, welche in der Nacht, oder Morgen früh abgehen wird. Ich verharre u. s. w.

* *

109. 1754. October den 20. Cumana in Terra Firma.

Ich hatte zwar in Willens an dem Herrn Archiater den längsten und größten Brief zu schreiben, da ich jetzt zum zweyten mal von America die Ehre habe, meine Hochachtung zu bezeugen; denn ich habe zureichende Materie genug dazu; ich sehe mich aber jetzt gezwungen, dieses auf das kürzeste auszumachen. Die Gelegenheit, womit man Briefe nach Caracas sendet, geht

geht zwey Tage früher als man gesagt hatte: und solchergestalt muß ich mich damit begnügen, daß ich aufs kürzeste berichte, was ich in den sechs Monaten, die ich mich hier in Cumana aufgehalten, gemacht habe. Doch in den zwey letzten Monaten habe ich wenig ausrichten können, wegen eines fatalen kalten Fiebers, welches mich verfolgt, und mittelst vier Recidiven alle meine Kräfte weggenommen hat. Gott sey Lob, daß es nicht eine hitzige Krankheit gewesen ist, welche der Herr abwende.

Wir sollen bald von hier nach Guayana, und von da weiter unsere Reise den Orinocofluß herauf, und el Rio Negro bis in den Amazonenfluß hinein fortsetzen, und hierauf vielleicht nach Brasilien hinein, oder auf die Gränze davon nach den Seen, wo der Fluß la Plata anfängt in Paraguay.

Meine Pflanzensammlung steigt jetzt auf 550 bis 600 distincte Species, welche ich alle bis auf einige und funfzig zu ihre Genera und Species gebracht habe. Im Augustmonat machte ich eine Reise mit Don Benito Paltor, dreyßig Meilen von hier nach der Franciscaner Mission in Piritu, und bekam da recht viele schöne Sachen zu sehen, ich konnte sie mir aber wenig zu Nutze machen, weil das dreytägige Fieber mich den ganzen Weg über plagete. Jetzt da wir nach Guayana gehen sollen, theilen wir uns. Ich nehme wieder den Weg auf Barcellona, und bin willens die Missionen das zweyte mal zu besuchen, wenn Gott bessere Gesundheit verleihet, und von hier reise ich über die Ebenen nach den Fluß Orinoco und Guayana; Herr Benito aber geht einen andern Weg, nämlich die Küste und das Land Paria herunter bis nach der Insel la Trinidad, und von da den Fluß Orinoco herauf, so, daß wir uns wieder in Guayana treffen.

In

In neuen Geschlechtern bin ich so glücklich gewesen, daß ich sicher deren dreyßig habe, außer vielen, welche ich mich nicht erdreiste zu bestimmen, weil ich nicht weis, was die Autores etwan davon haben könnten. Ueber die Genera, wovon der Herr Archiater den Charakter, nach Plumiers Figuren, oder aufgetrockneten Gewächsen, gegeben haben, habe ich, nachdem ich dieselben nach meiner Wenigkeit selbst gesehen, eine ansehnliche Menge von Observationen, welche, wie ich glaube, zu deren weiterer und genaueren Erörterung dienen werden, wenn etwa eine neue Edition davon heraus kommen sollte. Ich sehe hieraus, daß Plumier, der einzige Generista Americanus, sehr wenig von denjenigen hat, welche in Terra Firma gefunden werden, weil er nur allein die französischen Inseln, besonders Martinik und St. Domingo besehen hat.

110.

In den Arten bin ich einzig und allein des Hern. Archiaters Spec. Plantarum, mein einziges Vade merum hier gefolget. Ich habe auch hier keinen andern Autor um Rath zu fragen. Nach meinen Bedünken habe ich eine ansehnliche Menge von Gewächsen, welche vom Herrn Archiater nicht darinnen angeführet gefunden werden, ob ich gleich gestehen muß, daß ich, wie vorsichtig ich auch seyn will, doch oft fehlen und mich äquivociren muß. Ich rechne diese Species jetzt auf 250 ungefähr, es kann seyn, daß die Zukunft sie etwas vermindert.

Ich wünschte, daß ich alle diese Observationen voll aus geschrieben hätte, ich werde aber doch keine Mühe sparen, dieses vor meiner Abreise zu absolviren, und alles zusammen zu des Herrn Archiaters Censur zu übersenden.

Meine Pflanzenbeschreibungen habe ich glücklich auf 250 gebracht, und vermehre sie täglich, so viel meine

meine eingeschränkte Zeit zuläßt; denn meine Geschäfte im Anfange sind mir wahrlich zu weitläuftig. Ich habe auch jetzund absoluten Befehl von unserm Chef erhalten, niemals eher als des Nachmittags und Abends zu schreiben oder zu arbeiten, weil alle darauf bestehen, daß es in einem so heißen Clima sehr ungesund seyn soll. Was ich aber thun kann, will ich nie unterlassen, ob ich gleich in allem mehrere Zurückhaltung gebrauchen muß, als in Europa.

Von Fischen habe ich, nach meiner Meynung, ein paar neue Genera, und verschiedene Species von Schlangen, worunter eine neue Species von Cenchris ist. Die Beschreibungen davon sollen alle mit nächstem übersandt werden.

Die Pflanzen sind hier alle so groß, daß ich keine einzige in einem Briefe schicken kann. Sie sollen mit dem Expeditionsschiffe, wenn es zurück geht, erfolgen. Ich verharre u. s. w.

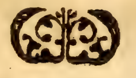


PLAN-

* *

III. PLANTAE HISPANICAE RARIORES.

III.	Ortegia	hiſpanica	1
	Lœflingia	hiſpanica	2
	Schœnus	aculeatus	3
	Dactylis	cynoſuroid.	4
	Feſtuca	calycina	5
	Aira	minuta	6
	Stipa	tenaciſſima	7
	Holoſteum	vmbellatum	8
	Minuartia	dichotoma	9
		montana	10
		campeſtris	11
IV.	Plantago	Loeflingii	12
V.	Companula	*luſitanica*	13
		hederacea	14
		portenſis	15
	Herniaria	fruticoſa	16
	Salſola	vermiculata	17
		proſtrata	18
		ſouda	19
	Gentiana	perfoliata	20
	Bupleurum	fruticeſcens	21
VI.	Leucojum	autumnale	22
VIII.	Erica	cinerea	23
		umbellata	24
		ciliaris	25
X.	Ruta	montana	26
	Arenaria	tenuifolia?	27
	Ceraſtium	pentandrum	28
		vulgatum	29
	Spergula	pentandra	30
XI.	Glinus	lotoides	31
XIV.	Teucrium	ſpinoſum	32
	Prunella	luſitanica	33
	Sibthorp.	europaea	34
	Orobanc.	major	35
		cernua	36
XV.	Lepidium	cardamines	37
		nudicaule	38
XVI.	Malva	hiſpanica	39
XIX.	Echinops	ſtrigoſus	40
	Atractyl.	humilis	41
		cancellata	42
	Cotula	aurea	43
	Filago	pygmea	44
	Microp.	erectus	45
	Lobelia	urens	46
XXII.	Oſyris	alba	47
XXIII.	Andropogon	hirtum	48
	Cenchrus	capitatus	49
XXIV.	Fucus	elongatus	50
	Conferva	- - -	51



* *

PLANTAE HISPANICAE.

112.

DESCRIPTIONES EPISTOLARES AVTHORIS.

TRIANDRIA.

I. MONOGYNIA.

ORTEGIA.

1. ORTEGIA *hiſpanica.*

Juncaria ſalmanticenſis. *Cluſ. Hiſp. 502. f. 503. hiſt.* p. *114.*

Rubia linifolia aſpera. *C. Bauh. pin. 333. Raj. hiſt. 1033.*

Habitat in vineis Salmanticae; *Cluſius.* In Caſtilia veteri; *Minuart.* In *Baetica* ad Pedroches de Cordova; *Velez.*

Radix annua Cluſio (ſed videtur perennis ſecundum ſpecimina D:ni VELEZ), flexuoſa, glabra, tenuis.

Caulis erectus, ſpithamalis uſque pedalis, articulatus, quadrangularis, ſtriatus, ſcabriuſculus.

Rami oppoſiti, a baſi caulis uſque ad ſummum, erecti, cauli conſimiles, ramuloſi vel ſimplices.

Folia oppoſita, linearia vel lanceolata-linearia, acuta, ſemiuncialia, erecta, ſeſſilia, ſcabriuſcula.

 Flores

Flores in corymbis confertis, dichotomis, brevi ramulo ſuſtentatis, oppoſitis; ſeſſiles.

Bracteae minimae, acutae, oppoſitae ad ſingulam diviſionem dichotomiae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: *foliolis* oblongis, acutis, ſubcarinatis, marginibus intus coloratis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſubulata, calyce dimidio breviora.

Antherae oblongae, lineares, compreſſae, filamentis paulo breviores.

113. PIST. *Germen* ovatum, medietate ſuperiori trigono-pyramidatum: angulis ſubacutis. *Stylus* filiformis, rectus, ſimplex, calyce paulo minor. *Stigma* capitato-obtuſum, ſimplex, apice leviſſime emarginato.

PER. *Capſula* ovata, medietate ſuperiori trigona, calyce tecta, vnilocularis, ad medium trifariam dehiſcens.

SEM. plurima, oblonga, vtrinque acuta, minutiſſima.

Color Calycum incanus, marginibus ſubalbis; *Germinis* luteo-viridis, *ſtigmatis* & *Antherarum* luteus.

Ab Illecebro ſpurio (*Loeflingia*) cui proxime accedit, differt corolla nulla; calyce obtuſiore ovali, foliolis integris oblongis; ob ſtylum vnicum alias proxima.

LOEFLINGIA.

2. LOEFLINGIA *hiſpanica* (Illecebrum ſpurium Loefl.).

Habitat Madriti *in collibus nudis cis* Caſam del Campo, *ſupra ſaltum, vulgo* ſoto de Migas calientis, *copioſe.*

Radix

Radix tortuofa, defcendens, ramofa, glabra, annua.

Caules folitarii vel plures, profufi, procumbentes, furfum paullo adfcendentes articulati, teretes, pilis vifcidis tenuiffime pubefcentes, longitudine femiunciali vel digitali.

Folia oppofita, ad genicula inferiora, lineari-acuta, minima, ad bafin denticulo vtrinque acuto, breviffimo erecto notata; fuperiora fubulato-tridentata: denticulis lateralibus erectis in medio latere folii.

Flores feffiles, axillares in fpicis lateralibus alternis, imbricati, conferti.

Bracteae fubulatae, tridentatae, parvae, imbricatae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: *foliolis* diftinctis, lanceolatis, leviter intus inferius concavis, apice tereti fubulato acutiffimo, pilo quafi terminato, lateribus fimiliter ac folio denticulo vtrinque fubulato, breviffimo notatis, interioribus tribus intus quafi coloratis, foras omnibus fubvifcofis.

COR. *Petala* quinque (non raro folum quatuor, quantum eft poffibile videre), minutiffima, oblongo-ovato, globofa, conniventia, integerrima.

STAM. *Filamenta* femper tria, corollae circiter longitudinis vel leviffime breviora, hinc minutiffima. *Antherae* fubrotundae, didymae. 114

PIST. *Germen* ovato-trigonum, parvum. *Stylus* fimplex, filiformis, brevis, furfum paulo craffior. *Stigma* fimplex, obtufiufculum, omnino indivifum.

PER. *Capfula* ovata, apice obfolete trigona, trifariam dehifcens, vnilocularis.

SEM. plura, ovato-oblonga, minima, punctis (lente vifa) minutiffimis punctata.

 Color

Color Corollae pallidus.

Genus mihi difficile designatur; videtur tamen proxime accedere ad Illecebrum, sed stamina tantum tria et semina plurima, diversa sunt. Facies Plantae et ramificationes Herniariam et Paronychiam referunt, sed differt ab illis praesenti corolla & numero staminum, uti a Mollugine stylo simplici. Videtur tamen, ni fallor, similitudinem habere quandam cum fructif. illecebro cymoso, quam, non nisi exsuccam, vidi in Estremadura.

II. DIGYNIA.

3. SCHOENUS *aculeatus*.

PHALARIS repens, floribus sessilibus fasciculatis fastigiatis, foliaceo bivalvi compresso obtectis. *Loefl.*

Habitat in depressis subhumidis nudis, fluxu Maris quotidie inundatis, ad St. Ybes Portugalliae.

Gramen minimum et repens est.

Radix parva, fibrosa, culmos plurimos producens.

Culmi minimi, vix semidigitales, repentes s. arcte terrae incumbentes, profusi, tribus quatuorve geniculis ex singulo ramulosis.

Rami prodeuntes, consimiles.

Folia brevissima, graminea, ovata s. lanceolata, disticha, complicata.

Vagina in foliis culmaceis geniculorum fere longitudine, glabra, striata, inferius gibboventricosa.

Membranula nulla, sed ejus loco pili tenuissimi, parvi.

115. *Flores* terminales, culmi ramulis sessiles, aggregati in Capitulum plano-compressum, fastigiatum, truncatum.

Invo-

Involucrum bicorne ex foliis binis, breviſſimis, conduplicatis, vagina ampla compreſſa, florum faſtigio paullo longius.

CAL. biglumis, compreſſus; glumis ſubaequalibus, altero paullo breviori anguſtiore; dorſo acuto, compreſſo, muticis, glabris, vnifloris.

COR. biglumis: glumis calyce latioribus, dorſo acutis, compreſſis, calyce paullo majoribus, muticis.

STAM. . . .

PIST. . . .

PER. corollae glumae ſemen continent, demittunt.

SEM. vnicum, oblongum, compreſſum, ſulco in altero latere, nudum nec corolla adnata obtectum.

4. DACTYLIS *cynoſuroides* quae Phalaroides ſpicis linearibus terminalibus ſecundis adpreſſis.

Habitat in locis paluſtribus, marinis, argilloſis, graminoſis trans Fluvium Tagum Ulyſſiponi Luſitaniae, autumno florens.

Radix fibroſa, repens.

Culmi erecti, ſolitarii, pedales circiter, ſuperne folioſi, inferne nudi, foliis orbati et quaſi ſpongioſi ab vaginis perſiſtentibus, imbricatis; frequenter et minute geniculati, glabri.

Folia graminea, erecta, involuta, glabra, ſupra ſubtiliter ſtriata, quaſi ſubtomentoſa. *Vaginae* longae; totum Culmum vbique veſtientes, geniculis 5:*plo* 6:*plo*, 10:*plo* etc. longiores, glabrae, imbricatae poſt folia decidua per inferiorem culmum.

Membranula integra, rigida, breviſſima vixque niſi margo vaginae truncatus.

Flores ſpicati, unilaterales, duplici ſerie alternatim imbricati, ſolitarii, ſeſſiles, erecti.

Spicae ternae, rarius binae l. quaternae, alternae, terminales, lineares, arcte dorſo

 ſuo

ſuo ſingulo nodo ſibi invicem approximatae, adpreſſae, unicam ſpicam ſaepe mentientes.

116. *Axis* florifer antice, varie ob Flores adpreſſos excavatus, poſtice nudus ob ſpicas invicem adpreſſas ſaepe oblique planiuſculus.

CAL. biglumis, uniflorus: *glumis* linearibus, acutis, complicato-carinatis: altera interiore paulo breviore multoque anguſtiore: muticis.

COR. biglumis; glumis lanceolatis, concavo-carinatis, calyce paulo longioribus et latioribus: altera paulo minori.

STAM. *Filamenta* tria, brevia. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* lineare, oblongum, ſurſum latius. *Styli* duo, longitudinaliter villoſi.

PER. . . .

SEM. . . .

Qua Genus omnino eadem cum praecedenti, licet facies totaliter diverſa, ut mihi videtur.

FESTUCA.

5. FESTUCA *calycina* panicula contracta, ſpiculis linearibus muticis longitudine calycis floſculorum.

Radix fibroſa, alba, tenuiſſima: fibrillis longis, ſimplicibus, glabris vel pubeſcentibus; faſciculos culmorum et foliorum protrudens.

Culmi ſetacei, triarticulati ſeu duobus geniculis leviter inflexis inſtructi, erecti.

Folia radicalia aggregata, ſetacea, ſemiuncialia vel uncialia, baſi latiuſcula, ſuperius convoluta, plerumque glabra, interdum per mediam partem pilis longis, raris, albis hirſuta.

Culmorum brevia, ſetaceo-convoluta vel glabra, vel ſaepe in eadem planta hirſuta pilis raris, longis, praeſertim baſin verſus.

Vaginae

Vaginae longae, filiformes, ſubtiliter ſtriatae.

Membranula vix vlla, ſed pili longi, exſtantes, albi, copioſi, ejus loco cingentes vaginam et intus et foris ad baſin foliorum.

Flores in panicula erecta, contracta, ſemiunciali circiter colliguntur.

Pedunculi breves, erecti, floribus raris: ſpiculis linearibus. 117.

CAL. *Gluma* bivalvis: *valvulis* ſubaequalibus, dorſo rotundatis, apice ſubacuto, totius ſpiculae longitudine.

COR. compoſita, quinque-ſ. ſexflora, hermaphrodita: junctim teretiuſcula, linearis: floſculis brevibus, alterne axi adpreſſis.

Singula biglumis: *gluma* dorſali oblonga, obtuſa, dorſo convexo, ſtriato, apice tenuiter membranaceo, mutico; interiore paulo minore, obtuſa, membranacea.

STAM. *Filamenta* tria, brevia. *Antherae* . . .

PIST. *Germen* ovale, glabrum. *Styli* . . .

PER. nullum, corollae adnaſcitur, decidit, non dehiſcens.

SEM. ovato-oblongum.

Gramen parvum, vncialis biuncialis vel palmaris altitudinis. Apud Scheuchzerum non invenio.

Feſtuca haec affinis valde eſt Feſtucae decumbentis. Fl. Svec. 92. differt tamen ab illa, quod tenerrima et omnibus ſuis partibus minor. Spiculae deſcriptae ſunt lineares et congeries Floſculorum, omnino teretiuſculo-linearis, quae in Svecica ovato-acuta, congerie floſculorum baſi latiore, glumis calycinis magis tumidis, etc.

AIRA.

6. AIRA *minuta* panicula laxa ramoſiſſima, floſculis muticis.

Gramen phalaroides, ſparſa panicula, minimum anguſtifolium. *Barr. obſ.* III. *p.* 1218. *ic.* 144. *n.* I. (*non ſynonym. quod gramen ariſtatum*).

Gramen minimnm. *Dalech. hiſt.* 1. *p.* 432. *deſcr. breviſſ. p.* 433. *fig.* 1. *fig. mala.*

Forte *Tourneſ. inſt.* 524. *et Vaill. pariſ.* 87. *n.* 41. *per* Gramen mont. panicula ſpadicea *intelligunt* hanc. *C. Bauh.* et *Scheuchzeri* eſt Agroſtis capillaris. *Fl. ſvec.* 62.

Radix fibroſa, annua, multiplex, fibrillis ſimplicibus.

118. *Culmi* tribus geniculis ad baſin fere, vltimo longiſſimo.

Folia radicalia vix alia quam ad baſin culmi.

Culmorum: ad baſin tria circ. absque vagina, acuta, plana, cito marceſcentia.

Genicula vltima folium ſemiuncialia et brevius, laxe conduplicata.

Vagina inferius contractior, ſurſum laxior, paulo ventricoſa, ibique anguloſa.

Membranula alba, ovata, longiuſcula (ratione graminis).

Flores in panicula diffuſa, ramoſiſſima, laxa, vbique patentiſſima: ramulis binis ſingulo loco oriundis: ſubdiviſis in ramulos binos: omnibus capillaribus, paulo flexuoſis; floribus omnibus pedicellatis, ſolitariis.

CAL. *Gluma* bivalvis: valvulis ovatis, compreſſis, dorſo convexo, obtuſis, muticis.

COR. compoſita biflora, hermaphrodita: floſculo altero leviſſime pedicellato, non tamen calyce altiore: ſingula gluma bivalvi: valvulis aequali-

qualibus, calycis circ. longitudine; exteriore convexa, obtuſa; interiore plana.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, corolla breviora. *Antherae* breves, ſubrotundae, biloculares.

PIST. *Germen* oblongum, minimum. *Styli* duo, ſetacei, breves. *Stigmata* plumoſa vel ramoſa, pennata, minuta, corolla dimidio breviora.

PER. nullum. *Corolla* oblonga, obtuſa, ſtriata adhaeret, triturando dimittit.

SEM. oblongum, glabrum hinc convexum, inde linea longitudinali ſulcatum.

Altitudo biuncialis vel digitalis.

Color paniculae ſpadiceus, fructu maturo pallidior.

Semina matura ſunt ad initium menſis Aprilis.

STIPA.

7. STIPA *tenaciſſima* panicula ſpicata, ariſtis baſi piloſis, foliis filiformibus tenaciſſimis.

Gramen ſpartum 1, panicula comoſa. *C. Bauh. pin. 5. n. 1.*

Gramen ſpicatum, quod Spartum Plinio. *Tournef. hiſt.* 518. ſpartum herba Plinii. *Cluſ. hiſt. 2. p. 220.* 119.

Habitat in montibus et collibus ſabuloſis juxta Aranjuez et Cienpozuelos, copioſiſſime ad Bugonam quoque et Chinchon.

Radix perennis, aggregata radiculis filiformibus, craſſis, magnos acervos foliorum et culmorum promens.

Culmi plures, bi vel tripedales; erecti, rigidi, craſſitie culmo frumentaceo paulo tenuiores, ſed tenaces, farcti.

Folia radicalia aggregata, copioſa, filiformiter arcte convoluta vel conduplicata, glabra, tenaciſſima.

Caulina breviora, ſimillima reliquis.

Vaginae longae, glaberrimae, apparenter tamen ſtriatae, firmae; terminatae membranula tomentoſa, lacera, craſſiuſcula, vtrinque baſi ſaepius ſeta ſtipulae inſtar aucta.

Flores in panicula contracta, erecta, ſpicata, ſpithama longiori; floſculis ubique et ramis erectis, adpreſſis.

CAL. *Gluma* bivalvis: valvulis ſubaequalibus: exteriore paulo longiore, membranaceis, tenuiſſimis, concavis, apice acutis, muticis, vnifloris.

COR. ſimplex, vniflora, biglumis: *gluma exterior* calyce ferme dimidio brevior, ſubulato-convolata, ſericeo-pubeſcens, apice terminata *ariſta* quintupla, baſi angulata, contorta, latere exteriore pilis ſericeis longiuſculis veſtita: reliqua parte ſetacea, nudo, medio geniculo reflexa: *Gluma interior* linearis, anguſtiſſima, mutica.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* oblongum. *Styli* duo, hirſuti, acuti, baſi uniti. *Stigmata* ſimplicia, pubeſcentia.

PER. nullum. *Corolla* arcte adnaſciter ſemini, decidit.

SEM. oblongo-cylindricum, glabrum, vtrinque acutum.

Hiſpanis nominatur *Eſparto*. *Uſus* hujus frequentiſſimus per vniverſam Hiſpaniam ad ſtoreas ob pavimenta lateritia, per hyemen: ad funes craſſiores (Kabelthaue) pro navibus atque corbes et alia vtenſilia pro transportandis fructibus.

III. TRI-

III. TRIGYNIA.

HOLOSTEUM.

8. HOLOSTEUM *umbellatum*.

Alſine verna glabra, floribus vmbellatis albis. *Tournef. inſt.* 242. *Vaill. Paris.* 7. *n.* 4. *deſcr. bona* (*refert ad Fig.* 2. *tab.* 3. quae proprie eſt Alſines vernae glabrae *Magn.* attamen praeſentem plantam, primos flores explicantem, ſat bene repraeſentat. 120.

Habitat Madriti, vulgatiſſima primo vere.

Radix tenuiſſima, annua, ſibroſa.

Caulis ſuberectus (vel ſubprocumbens), ſemidigitalis usque ſpithamalis, glaber vel tenuiſſime pubeſcens; prope radicem ramuloſus: ramulis erectis cauliformibus.

Folia radicalia copioſiora, lanceolata.

Caulina oppoſita, lanceolata, baſi coadunata, glabra; at lateribus ſaepe pilis raris tenuiſſimis, praeſertim inferius ciliata.

Flores terminales 4-8 ex eodem loco orti, ſucceſſive excreſcentes. *Pedunculi* ab initio breviſſimi, demum elongantur, filiformes; poſt floreſcentiam ſemiunciales vel vnciales, deflexi.

Bracteae vmbellae ſubjectae; ovatae, acutae, breviſſimae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lineari-lanceolatis, longiuſculis, acutis, concavis, glabris.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, integra, acuta, ad apicem tamen inciſura ſublaterali, obtuſa, obliqua notata vel inaequaliter ſaepe tridentata, calyce paulo longiora.

STAM. *Filamenta* tria, ſubulata, petalis dimidio breviora, baſi glandula tumida depreſſiore impoſita. *Antherae* bipartitae, didymae.

PIST.

Pist. *Germen* oblongum, obtusum. *Styli* tres, erecti, approximati. *Stigmata* crassiuscula, divergentia.

Per. *Capsula* ovato-cylindrica, teretiuscula, recta, calyce longior, summo apice dehiscens denticulis sex, paulo inaequalibus, acutis, revolutis.

Sem. . . .

Color Corollae albus.

MINUARTIA.

121. 9. MINUARTIA *dichotoma* foliis setaceis, caule simplici erecto, floribus sessilibus confertim dichotomis.

Habitat Madriti in collibus extra pontem Toletanum sat copiose.

Planta minima, vix vnquam vltra altitudinem vncialem.

Radix annua, tenuissima, simplex vel ramosa, fibrillis paucis.

Caulis saepe vngue non major, simplicissimus, (rarius adest ramulus ex radice serior) erectus, superius ad flores dichotome subdivisus; dichotomiis brevibus confertis.

Folia opposita, subulata-setacea, basi latiusculo striata, erecta, adpressa, totum caulem tegunt.

Flores sessiles in dichotomiis, solitarii, ab dichotomiis confertis, aequalibus, constituunt capitulum turbinatum, caulis ipsius longitudine, supra aequale, quadratum, rigidum, post totam florescentiam contrahitur, rigescit magis (Anastaticae instar); hinc fructus ob ramulos dichotomiae adpressos lateraliter compressi.

Bracteae sunt folia longa, setaceo-subulata, floribus duplo triplove longiora, rigida.

Cal. *Perianthium* pentaphyllum, erectum, sub florescentia ipsa vix patulum, sed cylindricum, alias

alias ſemper clauſum: *foliolis* lanceolatis, acutiſſimis, lateribus ſubmembranaceis, rigidis.

COR. nulla, ſed *Nectarii* glandulae aliquot, obſcure (5) intra calycem elevatae, interdum bifidae.

STAM. *Filamenta* tria, breviſſima. *Antherae* didymae, filamentorum duplae magnitudinis.

PIST. *Germen* ovatum, parvum. *Styli* tres, baſi conjuncti, ſtaminum altitudine. *Stigmata* ſimplicia, craſſiuſcula.

PER. *Capſula* longo-ovata, lateraliter (h. e. e regione ramulorum dichotomiae) compreſſa, calyce tertia parte minor, vnilocularis.

SEM. nonnulla, compreſſo-ſubrotunda, latere vno leviſſime emarginata.

Color Floris herbaceus.

10. MINUARTIA *montana* floribus confertis lateralibus alternis bractea brevioribus. 122.

Habitat in collibus altis Madriti imminentibus ſaltum vulgo Soto Luzon ad horum latera in arena humoſa.

Radix parva, tenerrima, annua, fibroſa, ſimplex, terrae arctius adhaerens.

Caulis ſolitarius, ſimplex, vncialis vel minor, articulatus, glaber.

Folia oppoſita, erecta, ſetacea, baſi latiora, ſtriata, acuta, rigida.

Flores ſeſſiles ex alternis alis per caulis longitudinem, plures conferti ſaepius terni, rarius ſolitarii.

Bracteae ſunt folia oppoſita, floribus ſeſſilibus ſubjecta, calyce longiora, ſubulata.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum; foliolis ſubulatis, duobus vel tribus exterioribus leviter longioribus, apice ſetaceis, rigidis, perſiſtentibus.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* tria, plano - ſubulata. *Antherae.* . . . .

Pist. *Germen* 3- gonum, rectum, obtuſum. *Styli* tres, parvi. . . .

Per. *Capſula* triquetro - columnaris, calyce minor, vnilocularis, ad baſin trivalvis.

Sem. nonnulla 3 - 7, ſubrotunda, compreſſa, parva. Qvum primum medio menſis Octobr. illam videram, floris deſcriptio quadatenus manca eſt.

11. MINUARTIA *campeſtris* floribus confertis terminalibus alternis bractea brevioribus.

Habitat in planitie collium praedictorum.

Radix tenuiſſima, ſimpliciſſima, fibrillam referens, ſubtorta.

Caulis ſimpliciſſimus, breviſſimus, medii vnguis, (cum floribus vix vnquam vncialis mihi viſus) teres, foliis tectus.

Folia oppoſita, plano-ſubulata, anguſtiſſima, 7 ſtriata, ſtricta, cauli adpreſſa, oppoſitionibus crebris, copioſa: ſuperiora baſi magis pateſcunt.

123. *Flores* terminales, in Capitulum compactum, faſtigiatum ſed inaequale, ſeſſiles ex alis foliorum ſummorum alternis: ex ala infima (florifera) flores bini vna axillari, altera laterali: ex ſuperioribus quaſi ſemper terni vno axillari, reliquis lateralibus: hinc dichotomiae particulares ſunt, ſed capitulum totum dichotomum non eſt.

Bracteae ſubulatae, binae vnicuique Flori oppoſitae, floribus breviores.

Cal. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: foliolis lanceolatis, acutis, planiuſculis, triſtriatis, rigidis ſubaequalibus.

Cor.

COR. nulla, quantum videtur. *Glandulas* 3 appressas habet.

STAM. *Filamenta* tria, (qvum duo magis approximata vidi, nescio an plures flori perfecto sint) setacea, tenera, germinis altitudine. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* trigonum parvum. *Styli* tres, filiformes. *Stigmata* obsolete crassiuscula, subrepanda.

PER. *Capsula* subtriangularis, oblonga, acuminata, calycis dimidio paulo brevior, vnilocularis, ad basin trivalvis.

SEM. pauca 5-6, subrotunda, compresso-reniformia.

Color totius plantae paleaceus vel glumaceus.

Haec species propius quam prior accedit ad Minuartiam floribus sessilibus dichotomis: florum glomere tamen distinctissima. A pracedente differt:

a) Quod minor. *b*) Florum glomere terminali, latiore.

c) Floribus multo longioribus usque lineam longis.

d) Bracteis flore brevioribus. *e*) Foliis angustioribus.

f) Est minus terrae adhaerens *g*) Seminibus majoribus etc.



CLAS-

* *

124. # CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

PLANTAGO.

12. PLANTAGO *Loeflingii* foliis linearibus, ſpica ovata oblongaque, bracteis carinato-concavis, membranaceis.

Habitat Madriti vulgaris in collibus & marginibus agrorum, vere.

Radix ſimplex, deſcendens, fibrilloſa, annua.

Folia radicalia omnia, linearia, anguſta, in plantis majoribus lanceolata acute, vel integerrima vel denticulis minimis denticulata, vel glabra vel pubeſcentia.

Scapi ſolitarii vel plures pro ratione loci, vnciales circ. majoribus plantis, digitales ſ. foliorum longitudine, filiformes.

Flores in ſpica valde variabili, quoad figuram collecti, ſeſſiles. Principio ſpica ovata, compreſſa, brevis, demum longior, interdum oblonga, teres, ſaepe vno vel altero flore referta.

Bracteae obtuſe carinatae, concavae, glaberrimae; auctae marginibus amplexicculibus, membranaceis, latis: apice obtuſae, ſed magis ibi compreſſi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, acutis, membranaceis, bractea minoribus.

COR. monopetala: *tubo* ovato, ſuperius magis contracto. *Limbus* reflexo-patentiſſimus, laciniis acutis fuſcis.

STAM.

STAM. *Filamenta* quatuor, tenuiſſima, limbum vix excedentia. *Antherae* luteſcentes, minutae.

PIST. *Germen* oblongo-ovatum. *Stylus* erectus, ſtaminibus paulo longior. *Stigma* ſimpliciſſimum.

PER. *Capſula* ovata, glabra, elongata, bracteis longior, ſupra baſin diſcedens, vnilocularis. 125.

SEM. duo, oblonga, hinc convexa glabra, inde plana, puncto oblongo notata.

Spica nuper erupta in compendio refert exacte gemmas floriferas Ulmi.

Variat foliis glabris et pubeſcentibus, integerrimis et denticulatis, ſpica copioſiore longiore et breviore, floribus paucioribus.

A *Coronopo* differt. *a*) quod minor ſit et praecocior.

b) Spica ovata; eius vero longiſſima filiformis.

c) Floribus, rarius imbricatis.

d) Bracteis glabris, navicularibus; iis vero pubeſcentibus, ſubulatis, anguſtis.

e) Color Corollae fuſcior, ſtaminibus brevioribus et calycinis foliolis acutioribus.

f) Folia nunquam pinnatim inciſa.



M CLAS-

* *

126.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

I. MONOGYNIA.

CAMPANULA.

13. CAMPANULA caule angulato paniculato, foliis ovatis ſeſſilibus ſubſerratis.

Habitat in Luſitania ad Porto in collibus et muris.

Radix fibroſa, tenuis, raro ramoſa.

Caulis ſubereЀtus, ſuperne ramoſus, quinque-angulatus: angulis inaequalibus, compreſſiuſculis; leviter hiſpidus pilis pallidis, breviſſimis.

Rami alterni, longi, paniculati, plerumque glabri, alias conſimiles.

Folia radicalia jam exſiccata evanuere. . . .

Caulina et ſubramorum ovato-oblonga, ſubglabra, ſeſſilia, ſubſerrata, alterna: ramorum ſuperiora ovato-lanceolata, vix ſerrata.

Flores terminales ramis, pedunculis tenuibus.

CAL. ſupra *Germen*, laciniis quinque, plano-ſetaceis, Corolla paulo minoribus, laxis.

COR. recto-campanulata; ad dimidium quinquefida: laciniis oblongis, acuminatis; caeruleis, tubulo infimo breviſſimo albo.

STAM. quinque ſubulata, tubo breviſſimo duplo longiora, baſi latiora, valvularia. *Antherae* filamentorum longitudine, lineares, albae.

PIST. *Germen* trigonum, turbinatum: ſingulo latere triplice ſulco, medio profundiore, ſub receptaculo. *Stylus* ſuperne craſſior, ſtaminum

dupla

dupla longitudine. *Stigma* triplex, lineare, erectum.

Capsula trigono-turbinata: disco plano, truncato, calyce patente cincta.

Foramina seminalia tria, versus discum propiora.

127.

14. CAMPANULA *hederacea* foliis subrotundis quinquangularibus basi emarginatis, glabris, floribus solitariis.

Campanula Cymbalariae foliis vel folio hederaceo, *C. Bauh. pin. 93. n. 24.*

Campanula minima annua. *Grist. virid. 25.*

Campanula Cymbalariae folio. *Plukn. phyt. t. 23. f. 1.*

Radix annua, minima, fibrosa.

Caulis plerumque erectus, teres, glaber, vix vltra digitalis.

Rami alterni, consimiles, pauci.

Folia alterna, subrotunda, quinquangulata; angulis acuminatis, sinubus obtusis; basi emarginata. *Petiolus* foliis brevior.

Flores solitarii, terminales et axillares, erecti.

Pedunculi setacei, longi.

CAL. laciniis quinque setaceis, corollae dimidium vix attingentibus.

COR. monopetala, campanulata, erecta.

15. CAMPANULA (Erinus) caule quadrangulo patulo scabro, calycibus sessilibus axillaribus corollae tubulosae aequalibus.

Habitat in collibus petrosis, et muris, vt et ad vias in Portugallia, locis sterilissimis. Ad porto legi copiosum; ad S. Ybes rarius.

Radix annua, fibrosa, subsimplex.

Caulis ramosissimus, flaccidus, quadrangulus, hispido-pubescens.

Rami consimiles, patentes, alterni.

Folia oblonga, acuta, ſerrata, ſerraturis paucis, magnis; ad ramificationes ſaepius bina oppoſita.

Flores ſolitarii ex alis; flore erecto, parvo, nutante fructu; ſubſeſſiles. Pedunculus breviſſimus.

CAL. ſupra Germen, foliolis quinque recte ovato-lanceolatis, ſcabris, corollae ferme longitudine.

COR. tubuloſa, monopetala, tubo vbique aequali: *Limbo* quinquedentato: dentibus acutis erectis.

STAM. *Filamenta* quinque, receptaculo inſidentia, baſi leviſſime (vix fere) valvuloſa. *Antherae* longae, acutae, Corollae dimidia altitudine.

128. PIST. *Germen* turbinatum, ſub receptaculo, hiſpidum, trigonum, angulis obtuſis. *Stylus* filiformis, corolla paulo brevior. *Stigma* ſenſim craſſius, obtuſum, ſimplex.

PER. *Capſula* turbinata, baſi contractior, hiſpida, rugoſa: diſco plano, cincta calyce; trilocularis (Dehiſcentiam neſcio, licet plurimas viderim maturas); foramina ſeminalia obſervare potui nulla.

SEM. numeroſa, minutiſſima, oblonga, nitentia.

Facies fere cujusdam Sherardiae.

An *Trachelium* potius ob Corollam, ſtigma et Capſulam.

II. DIGYNIA.

HERNIARIA.

16. HERNIARIA *fruticoſa* caulibus lignoſis, floribus quadrifidis.

Herniaria fruticoſa viticulis lignoſis. (*C. Bauh. pin.* *382.*) *Tournef. inſt. 408.*

Polygonum Herniariae foliis et facie, perampla radice. *Bauh. hiſt. 3. p. 378.*

Polygonum fruticoſum erectum hiſpanicum. *Barr. ic. 713. bona.*

Habi-

Habitat in montibus vulgo del Espartal et de las salinas juxta Cienpozuelos copiose.

Radix crassa, digiti minoris crassitie, tortuosa, plerumque superficialis, longa, procumbens, hinc inde caules promens, submolliter lignosa.

Caules tortuosi, ramosissimi, erecti vel procumbentes, usque spithamam longi, cortice transversim rugoso, inaequali: ramis frequentissimis, patentibus, foliis acervatim onustis.

Folia opposita, brevissima, minutissima, oblonga, obtusa, plana, glabra: fasciculo ex alis semper prodeunte foliis minimis, confertissime glomeratis, linearibus, crassis, obtusis referto, adeo vt appareant glomeruli acerosi, oppositi, totos ramos et caules occupantes.

Stipulae simplices, interfoliaceae, oppositae, minutissimae, acutae, lacerae, membranaceae, subalbae.

Flores glomerati, confertissimi, copiosi in summitate ramorum; sessiles. 129.

Folia floralia et Bracteas distinguere nequeo.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum vel leviter patulum: foliolis ovatis, crassis, concavis: exterioribus oppositis, apice gibbosioribus; interioribus oppositis, planioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor fertilia, calycis foliolis opposita, calycis altitudine, subulata. Praeter haec Filamenta quatuor alia sterilia, calycis foliolis interposita, absque Antheris.

Antherae quatuor, subrotundo-didymae.

PIST. *Germen* minutissimum, elliptico-subrotundum, compressum. *Stylus* nullus. *Stigmata* duo, crassiuscula.

PER. . . . .

SEM. . . . .

 Color

Color Staminum luteus, calycis viridis vel albo-pallidus.

Differt a reliquis 1) floribus quadrifidis. 2) calycinis foliolis quatuor ad basin distinctis. 3) staminibus quatuor. Attamen summam affinitatem arguunt Bracteae, Stamina alterna sterilia, nec non facies; forte tamen ob affine Genus Illecebri, necessarium erit distinguere hanc plantam ab Herniariis.

SALSOLIA.

17. SALSOLA *vermiculata* fruticosa, floribus spicatis alternis solitariis.

Kali fruticosum hispanicum, tamarisci folio. *Tournef. inst.* 247.

Kali geniculatum aphyllanthes, gilvis paleaceis flosculis, hispanicum. *Barrel. obs.* 501. *ic.* 255. *f.* 6. *sub statu fructifero.*

Habitat per colles omnes copiose circa Madritum atque Setubal Lusitaniae.

130. *Radix* lignosa, crassa, crassitie saepe duorum pollicum, profundissime vltra pedem vnum vel alterum descendens, valde inaequalis, perennis, supra terram adscendens, tortuosissima, varie divisa.

Caules lignosi, varie basi divisi, tortuosi, copiosi, depressi, breves, perennes. *Rami* steriles consimiles, ab initio pubescentes, perennes.

Fructificantes adscendentes, interdum erecti, digitales usque pedales, recti, simplices; interdum ramulis alternis patentibus obsiti, annui.

Folia in inferioribus caulibus et ramis sterilibus linearia, subacuta, inermia, supra linea sulcata, brevia, sparsa, cum fasciculo foliorum ex alis, interdum glabra, saepius levissime pubescentia.

Flores

Flores ſpicati, alterni, ſparſi, ſolitarii, totos ramos occupantes, ſeſſiles.

Bracteae ſingulo flori tres, dorſali reliquas includente, ovatae, acuminatae, concavae, flore paulo breviores: lateralibus magis carinatis, aequalibus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, baſi membranaceis, concavis, erectis, apice tempore floreſcentiae acutis absque membrana.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calyce paulo altiora, ſetacea, planiuſcula. *Antherae* oblongae, ad medium ex baſi bifurcatae.

PIST. *Germen* ovatum, paulo compreſſum, deſinens in ſtylum craſſiuſculum, ſuperius leviter bifidum. *Stigmata* acuta.

PER. *Capſula* ovata, acuminata, vnilocularis, tecta calyce h. t. aucto foliolis quinque, membranaceis, ſubrotundis, latiſſimis, integerrimis, tenuiſſimis, cornei coloris, ſupra medium Calycis affixis.

SEM. vnicum, ſubrotundum, depreſſum, convexum ſpirale.

Color Plantae et florum herbaceo-cinereus, demum albo incanus. *Floret* ad medium menſis Auguſti, fructificat in Octobri.

18. SALSOLA *proſtrata* lignoſa, ramis filiformibus adſcendentibus, floribus conglomerato-ſpicatis. 131.

An Kali fruticoſum hiſpanicum, capillaceo folio villoſo? *Tournef. inſt.* 247.

Habitat Madriti ad latera collium, citra fontem regium vulgo la fuente del Verro.

Radix perennis, lignoſa, digiti et interdum pollicis craſſitie, profunde deſcendens.

Caules plures ex radice, basi tortuosi, sed teretes, lignosi, plerumque glabri.

Rami procumbentes, adscendentes, viminei, filiformes, teretes, glaberrimi, pedales vsque bi-et tripedales, simplicissimi.

Folia lanceolato-linearia, plana, sericeo-incana, inermia, acuminata, alterna, inferius confertiora, supra remotiora cum fasciculis parvis, foliosis, ex alis inferioribus.

Flores summos ramos totos occupantes, spicati: glomerulis alternis inferius remotis, alternis superius versus summitates confertim spicatis.

Glomerulus singulus subrotundus ex ala folii s. Bracteae 3. 4. 6 floribus sessilibus, compositus, absque bracteis aliis interstinguentibus: receptaculo communi piloso.

Bractea s. folium glomerulis dorsale, oblongo-lanceolatum, floribus paulo majus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, depressum, obtuse pentagonum, supra planiusculum cum acumine: foliolis ovato-acutis, concavis, medio dorso horizontaliter angulato, h. t. absque alis membranaceis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calyce paulo minora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* orbiculato-subrotundum, s. paulo depressum. *Styli* duo, erecti, calyce longiores. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* depresso-globosa, vnilocularis, tecta h. t. Calyce pentagono, ex angulis calycis horizontalibus, alis membranaceis, patentibus, quadrato-linearibus, integerrimis vel suberosis, nunquam sibi mutuo incumbentibus, sed sinu interstitiali, lineari remotis.

132. SEM. vnicum, depressum, spirale.

Color

Color Foliorum incano-ſericeus; Ramorum luteſcens, ſaepius eleganter Salicum more rubens; Calycis herbaceo-pallidus. Floret autumno.

Sub floreſcentia non tantum qua Calycem et florem, ſed et qua totam faciem Chenopodio valde eſt ſimilis. Calyx depreſſus, alae fructus non incumbentes et flores glomerati absque bracteis interſtinctivis huic ſpeciei ſingularia ſunt; hinc a priori vulgari ſpecie notabiliter differt.

19. SALSOLA *Souda* diffuſa herbacea, foliis teretibus, floribus conglomeratis.

Salſola ſativa. *Caeſalp.*

Kali hiſpanicum ſupinum annuum, ſedi foliis brevioribus. *Juſſieu. act. 1717. p. 74. d. b.*

Kali minus alterum *C. Bauh. pin. 283. 3?*

Habitat per Regna Valentiae, Murciae, Granatae circa Almeriam et Alicante copioſe, vbi pro Souda ſeritur in agris marinis.

Radix annua fibroſa.

Caules ramoſiſſimi, vndique diffuſi, ſubangulati, glabri ſublignoſo-herbacei, ramis et ramulis alternis, ſimplicibus, ſucculentis.

Folia alterna, ſucculenta; teria, obtuſa vel acumine ſetaceo obſcuro minimo terminata, vndique teretia, aequalia, ſuperius linea longitudinali fuſca picta (non tamen ſulcata), patentia, vix vngue longiora: infima baſi lateſcunt, interius baſi plano-concava.

Flores ſeſſiles, axillares, conglomerati: glomeribus craſſis, brevibus, faſtigiato-truncatis, multifloris, compoſitis ex glomerulis binis, oppoſitis, lateralibus cum flore intermedio in media ala folii; glomerulus ſingulus lateralis ſubtriqueter: primis ad primam bracteam etc. ſicque ſaepe 9. 11. 13. flores ſingulo glomerulo adſunt.

Bracteae floribus longiores, craſſae, ſucculentae, apice obtuſiſſimo, interdum acumine ſetaceo breviſſimo terminatae, baſi-lato-concavae ob flores et bracteas interiores.

133. CAL. *Perianthium* pentaphyllum, compreſſum (ob bracteas craſſas comprimentes), foliolis ovato-acutis, erectis, apice h. t. ſub floreſcentia membranula minutiſſima, recta, laxiuſcula, terminali.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, calycis altitudine, ſetacea.

Antherae oblongiuſculae.

PIST. *Germen* a latere bractearum vel glomerulorum, compreſſum, ſubrotundum, verſus apicem latere anteriore gibbere notatum. *Stylus* ſetaceus, bifidus. *Stigmata* acuta.

PER.

SEM.

Color plantae cineraſcens, ſucculentus. Flores albeſcenti-flavidi.

Cum haec ſativa ſit crederem eſſe *ſativam Caeſalpini* licet forte. Cl. Sauvages meth. 7. 90 intelligat Kali maius ſemine cochleato C. Bauh. quod Guettard obſ. 2. p. 426. 63. vocat Salſolam foliis inermibus. Hiſpanis Barilla audit.

GENTIANA.

20. GENTIANA *perfoliata*.

Habitat in Portugallia ad Porto, vbi pauciſſimas legi plantas in latere collis cuiusdam arenoſi, ruderati.

Radix parva, fibroſa, ſimplex, annua.

Caulis erectus (ſemipedalis), herbaceus, teres, glaberrimus ramis paucis, oppoſitis, erectis.

Folia oppoſita, connato-perfoliata, vtrinque ovata, integerrima, acuta, glabra, glauca vt et caulis.

Flores

Flores pauci, dichotomi, terminales. Corolla lutea.

CAL. *Perianthium* 8 vel 9-phyllum; foliolis linearibus, acutis, concavis, longis, leviter ſub floreſcentia patentibus, perſiſtentibus.

COR. monopetala, infundibuliformis: *tubo* cylindrico-ovato, Germini arcte adnato, idque totum, excepto ſummo apice, obtegente: *Limbo* tubo longiore, fere ad baſin octo-vel novemfido, concavo, patulo: laciniis oblongis, inferius et ſuperius anguſtatis; marceſcens.

STAM. *Filamenta* octo vel novem, limbo ad baſin laciniarum corollae inſerta, ſubulata, limbo dimidio breviora. *Antherae* lineares, erectae. 134.

PIST. *Germen* in fundo calycis, oblongum, craſſum, Corollae tubo adnato fere totum obtectum, apice haemiſphaerico ſolum conſpicuum. *Stylus* erectus, ſtaminum longitudine, filiformis, apice bifidus. *Stigmata* duo, craſſa, lunulata, conniventia: cornubus obtuſis.

PER. *Capſula* oblonga, craſſa, calycis jam conniventis longitudine, ſulco duplice profundiori oppoſito ſulcata: receptaculo ſeminali ad valvulas prope ſulcos (ni fallor, nam Capſula adhuc ſubſucculenta, non matura erat).

SEM. plurima, oblonga, minutiſſima.

Ad ordinem naturalem 52. ROTACEORUM, certe pertinet.

In partibus floris, neſcio an numerus nonarius vel octonarius ſit magis naturalis, plures flores vidi numero nonario in eadem planta, ſed in tanta paucitate plantarum definire non audeo.

Transmitto in epiſtola, binas, quas habeo, plantas. Laciniae limbi dum claudatur, externe latere dextro imbricantur, hinc intorſio dextrorſum h. e. contra ſolem, vt Gentiana ante explicationem floris *Philoſ. bot. p. 104.*

BUPLEU-

BUPLEURUM.

21. BUPLEURUM *fruticescens* caule fruticoso, foliis linearibus, involucro duplici pentaphyllo.

Bupleurum arborescens hispanicum, gramineo folio. *Tournef. inst. 310.*

Bupleurum fruticans angustifolium hispanicum. *Barr. ic.*

Habitat in montibus et collibus altis ad Aranjuez copiose, inter Quercum humilem Ilicem et Lycium angustifolium.

Radix fruticosa.

Caulis fruticosus, 1-2-vel 3 pedalis, varie et copiose ramosus, lignosus, teres, glabriusculus. *Rami* erecti, alterni, superius annui, spithamali-pedales, teretes, glabri, leviter flexuosi, juncei.

135. *Folia* alterna, linearia, apice valde acuta (Lini), basi amplexicaulia, sessilia, vncialia vel biuncialia, glaberrima.

Flores in vmbellas terminales et laterales ex alis foliorum pedunculatas. *Pedunculus* semuncialis.

Vmbella vniversalis, radiis in ambitu 5, in centro vero vno alterove vel nullo, adeoque quinque - s. octofida. *Partiales* vmbellulae (h. t. confertae, cum flores nondum explicaverint), similiter in ambitu radiis quinque, in centro pluribus, vt videtur.

CAL. *Involucrum vniversale* pentaphyllum: foliolis brevibus, acutis, singulis singulo radio subjectis.

Involucrum *partiale* pentaphyllum, consimile.

COR. lutea etc.

Fine mensis Junii nondum flores explicavit.

Differt ab alia specie Bupleuro fruticoso, quam circa Sintram in Lusitania legi, foliis, sed praesertim involucris duplicibus, quae omnino defuerunt in illa.

* * *

CLAS-

* *

CLASSIS VI.

136.

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

LEUCOIUM.

22. LEUCOIUM *autumnale* ſpatha multiflora, corollis tubuloſis, ſtylo filiformi.

Leucoium minus bulboſum autumnale. *Cluſ. hiſp. 271. f. 272.*

Leucoium bulboſum tenuifolium minus autumnale. *Griſl. virid. 89.*

Habitat in montanis, ad Porto legi vnicum exemplar in latere montano, loco elevato ſterili ad littus auſtrale fluvii Durii, nuper infloratum.

Radix bulboſa, ſub terra longius ſita (adhuc non vidi). *Folia* (nulla vidi).

Scapus palmaris, erectus, teretiuſculo-ſubangulatus, glaber.

CAL. *Spatha* monophylla, lineari-lanceolata, dehiſcens, terminalis, biflora (in ſubiecto), floribus pedunculatis, nutantibus.

COR. hexapetala, tubulata (non campanulata): *petalis* lanceolato-oblongis, teneris, vix ſucculentis, tribus exterioribus apice ſubtridentatis, medio productiore, craſſiore; tribus interioribus apice acuminato, ſimplice.

STAM. *Filamenta* ſex, ſubulata, breviſſima. *Antherae* lineares, compreſſae, acutae, latere vtrinque longitudinaliter dehiſcentes; dehiſcentia verſus apicem patula.

PIST. *Germen* ſub receptaculo, turbinato-trigonum, breve. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* ſimplex, ſubcapitatum, vix ſtylo craſſius.

PIST. . . .

SEM. . . .

CLAS-

* *

137. # CLASSIS VIII.

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

ERICA.

23. ERICA *cinerea* foliis acerosis glabris ternis, corollis oblongo-ovatis staminibus longioribus verticillato-racemosis.

Habitat in collibus nudis copiosissime per Portugalliam.

Radix . . .

Caules ramosi, vagi, teretes, lignosi, nudi, fruticosi.
Rami consimiles, foliosi.

Folia acerosa s. linearia, angustissima, glabra, compresso-cylindracea, fusco-viridia, subtus linea pallida longitudinali notata, terna rarius sparsa: verticillis confertis *Pedicellis* brevissimis, levissime decurrentibus, pallidis cuta, patentia. Ex alis foliorum saepe fasciculus foliosus, novi ramuli initium ordiens.

Flores in racemo verticillato terminali ramorum dispositi, nutantes.
Pedunculi corollae longitudine, terni in verticillis confertis, recurvi.
Bracteae foliis exacte similes.

CAL. tetraphyllus, dimidio corolla brevior: foliolis linearibus, angustis, acutis.

COR. monopetala, oblongo-ovata, apice contracta: *Limbo* quadridentato dentibus reflexis, acutis.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corollae dimidio paulo breviora. *Antherae* erectae, acutae, nigrae, sursum parum bicornes: corniculis acutis: inter

inter cornua longitudinaliter dehiſcentes; vtroque apice cohaerentes.

PIST. *Germen* oblongum, truncato-obtuſum. *Stylus* filiformis, corolla paulo longior. *Stigma* obtuſum.

PER. . . .

SEM.

24. ERICA *vmbellata*, foliis aceroſis glabris ternis; corollis ovatis, ſtaminibus brevioribus, terminalibus. 138.

Habitat in Portugallia in collibus Ericae prioris ſp. et Vlice obſitis. Legi etiam Porti ad colles ſylvaticos extra vrbem auſtrum verſus ſat copioſe.

Radix. . . .

Caulis fruticoſus, varie ramoſus, plerumque inclinatus, glaber.

Rami conſimiles, tenues: ramulis ternis patulis.

Folia aceroſa, brevia, terna, glabra, viridia, ſubtus linea albida notata.

Flores in vmbella ſimplici, terminali ex apice ramorum et ramulorum.

Pedunculi tenuiſſimi, ex vno loco oriundi, 4, 5, 7 numero.

Bracteae omnino nullae, nec alia folia vmbellae ſubiecta adſunt.

CAL. tetraphyllus, cum aliquot aliis foliis arcte incumbentibus: foliolis linearibus; Corollae $\frac{1}{3}$ partem attingentibus.

COR. monopetala, ovato-ſubrotunda, verſus apicem contracta, angulata: ore quadridentato, aequali; pallide caerulea, marceſcens.

STAM. *Filamenta* ſubulata, corollae aequalia. *Antherae* oblongae, apice bicornes, nigrae, extra corollam prominentes.

PIST.

PIST. *Germen* ſubrotundo - oblongum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* obtuſum, ſimplex.

PER. *Capſula* oblonga, parva, obſolete - angulatata, intra corollam marcidam, aridam.

SEM. minuta, plurima.

Priori multo minor, corollis magis pallidis, foliis longe brevioribus.

25. ERICA *ciliaris* foliis ovatis ciliatis ternis, corollis ovatis apice tubuloſis irregularibus verticillato - racemoſis.

Habitat in Portugallia in Vlicetis, vepretis, ſub roſis, rarius ad Porto.

Radix lignoſa.

139. *Caulis* ſuffruteſcens, erectus, debilis, bi-vel tripedalis, ſuperne pubeſcens, ramulos ſaepius ternos emittens.

Folia oblongo - ovata, ſeſſilia, acuta, parva, terna, patentia; ſupra plana, viridia, glabra; verſus marginem pilis raris ciliata; ſubtus margine reflexa, albida.

Flores in racemo longo terminali diſpoſiti, terni, verticillati, interdum ad vnum latus flexi, nutantes, purpureo - caerulei.

Pedunculi breves, teretes, pubeſcentes, ſub calyce vno alterove foliolo notati.

Bracteae ſub ſingulo pedunculo ex aſſe foliis ſimiles.

CAL. tetraphyllus: foliolis ovato - lanceolatis, acutis, corollae $\frac{1}{4}$ partem attingentibus, verſus apicem ſupra ciliatis, ſubtus margine inflexo, vti in foliis.

COR.

COR. monopetala, magna basi ovato-inflata, versus apicem contracta, tubulosa, ore quadridentato, obliquo; denticulis breuissimis: inferiori minimo; marcescens.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corolla paulo minora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* oblongum, obtusum, subangulatum. *Stylus* filiformis, corolla paulo longior. *Stigma* obtusum, simplex.

PER. *Capsula* oblonga, angulato-rugosa, octosulcata, quadrivalvis, quadrilocularis.

SEM. minima plurima.

Folia saepius in verticillos obliquos distributa, h. e. ad vnum et alterum latus magis flexa. Margo eorum crassus et angulatus est, superiori angulo ciliato.



* *

140. # CLASSIS X.

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

RUTA.

26. RUTA *montana* foliis bipinnatis, linearibus: floribus ſpicatis ſecundis, ſpicis divaricato-corymboſis.

Habitat prope Vlyſſiponem, legi in ſepulcreto Proteſtantium ibidem; jam dum exarida.

Radix. . . .

Caulis erectus, teres, glaber, punctatus, ſuperne ramuloſus ex alis.

Folia alterna, bipinnata, ſeſſilia: laciniis linearibus, acutis, pinnatim remotis.

Flores ſeſſiles, ſecundi, approximati, erecti, in *Spicis* adſcendentibus, divaricatis, dichotomis, corymboſis, linearibus.

Axis ſpicae linearis, flexuoſus, alterne denticulatus ob flores.

Bracteae lineares, acutae, vno alterove lobo acuto auctae, poſtice axin tegentes.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: laciniis lanceolato-acutis, capſulae longitudine.

COR. tetra-ſive pentapetala: *petalis* lanceolatis, acutis, (ni fallor, ex vnico enim exarido flore judico).

STAM. *Filamenta* decem ſ. octo, ſubulata, baſi plana. *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* quinque l. quadrilobum. *Stylus* filiformis. *Stigma* ſimplex, acutum.

PER.

PER. *Capſula* quinque- l. quadriloba, ſemiquinque- vel quadrifida, ſulcata: angulis ſubcarinatis, punctis plurimis notata: lobis apice rotundatis: quinque l. quadrilocularis.

SEM. quinque ſ. quatuor, ſolitaria ſingulo loculo, reniformia, curva, nigra, rugoſa.

Flores plerique quadrifidi, primus centralis quinquefidus.

Facies fructificationis Sedi vel apprime Penthori. 141.

Differt a Ruta vulgari latifolia, quae etiam in montibus Vlyſſip. creſcit.

α Ruta noſtra habet flores ſeſſiles, ſpicatos, approximatos.

vulgaris - - pedunculatos, raros vix corymboſos.

β - - noſtra - - capſulam magis quadrilobam lobis apice obtuſe rotundatis.

vulgaris - - capſulam apice ſolum quadrifido, acuto.

γ. - - noſtra puncta capſulae magis conſpicua.

TRIGYNIA.

ARENARIA.

27. ARENARIA foliis ſetaceis, floribus pentandris, calycum foliolis ſubulatis.

An? Alſine tenuifolia *J. Bauh. Tournef. inſt.* 243. *Vaill.* 7. 3. *vel?* Alſine annua ſ. minor anguſtifolia, flore albo *Juſſ. Barr. n.* 483. (*Barrel. ic.* 580) *licet illic valde ramoſa et noſtra quaſi ſemper ſimplex.*

Habitat in collibus extra portam Toletanam.

Radix annua, ſimpliciſſima, deſcendens, recta, fibrillis paucis lateralibus.

Caulis ſolitarius, ſimplex vel ramis 1. 2. ex radice prodeuntibus, teres, erectus, vnciales, tenuiſſimus.

Folia ſetaceo-ſubulata, erecta, adpreſſa, oppoſita, caulem totum obtegentia; folia ſumma baſi latiuſcula, ſubulata.

Flores dichotomi, terminales, pauci.

Pedunculus ſub et poſt floreſcentiam erectus, capillaris.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ſubulatis, ſtriatis, paucis pilis obſitis (non tamen hirſutis), acutiſſimis, membranula nulla auctis.

COR. *Petala* quinque, oblonga, calyce paulo minora vel aequalia, integra, acuta.

STAM. *Filamenta* quinque inter petala, ſetacea, baſi glandulae inſidentia, erecta. *Antherae* ſubrotundae.

142. PIST. *Germen* ſubtriangulari ovatum parvum. *Styli* tres, flexi, ſubpubeſcentes. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula.* . . .

SEM. . . .

Color floris albus.

PENTAGYNIA.

CERASTIUM.

28. CERASTIUM *pentandrum* floribus pentandris, petalis minimis acutis.

Ceraſtium floribus pentandris, petalis emarginatis. *Hort. Cliff. Fl. Sv. 381.*

Ceraſtium hirſutum minus, parvo flore *Dill. giſſ. Raj. ſyn. 3. p. 348. t. 15. f. 1. bona (plantam adultiorem fructiferam, ſed petala vix vnquam vidi emarginata.)*

Habitat Madriti primo vere vulgatiſſima.

Radix tenuiſſima, fibroſa, annua.

Caulis

Caulis ſub floreſcentia vix ¼ vnciae partem aequat, demum fructiger pollicaris altitudinis: ex baſi interdum ramoſus: ramis ſubprocumbentibus.

Folia ovalia, oppoſita, plana, ſeſſilia, patentia, obtuſo-acuta, linea in medio ſulcata, pubeſcentia.

Flores quatuor circ. vel plures, in principio ſubſeſſiles florentes, poſtea, planta ipſa fructifera elongata, etiam elongantur pedicelli.

Bracteae duae ad baſin pedunculi.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis erectis, ovatis, acutis: tribus exterioribus lateribus ſubciliatis, apice membranaceo auctis; duobus interioribus vndique membrana tenuiſſima auctis, integris.

COR. *Petala* quinque, lanceolato-acuta, ⅓ longitudinis circ. calycis, erectiuſcula.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, petalis leviter longiora, inſerta glandulae vel baſi cincta glandula parva, tumente.

Antherae breviſſimae, didymae.

PIST. *Germen* ovatum, glabrum, petalis brevius. *Styli* quinque, ſtaminum altitudine, cum ſole paulo ſpiraliter flexi. *Stigmata* craſſiuſcula.

PER. *Capſula* Ceraſtii.

SEM.. . . .

Color floris intus quaſi luteus ob ſtamina et Piſtilla occupantia totum florem; petalorum vero ſubalbidus. Planta pulcre viridis, nec ad incanam faciem ita vergit, vt aliae Ceraſtii ſpecies; in initio nunquam vidi viſcoſam, ſed leviter tantum in antiquis.

143.

29. CERASTIUM *vulgatum* floribus decandris, petalis ſubtridentatis, calyce majoribus.

Myoſotis hirſuta altera viſcoſa. *Tournef. inſt. 245?*

Habitat in campis elevatis nudis circa Madritium, inprimis ſupra monaſterium St. Bernhardi, vere.

 Radix

Radix ſimplex, deſcendens, annua, demum fibroſa, arcte adhaerens.

Caulis ſolitarius, erectus, villoſus villis gluten ſecernentibus: ex alis rarius ramoſus.

Folia radicalia elliptico-oblonga, piloſa, ſaepe fuſca: *caulina* ſubovata, ſimpliciter viſcido-piloſa.

Flores terminales cauli ramisque, in panicula dichotoma, ſenſim florente folioſa: foliis ſive bracteis reliquis conſimilibus.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, latere, pro ſitu, membranaceis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, acutiuſcula, apice oblique emarginata, calyce ſaepius duplo majora, patentia,

STAM. *Filamenta* decem, calycis medio breviora, ſubulata, alterna baſi inſidentia glandulae elongatae, diſco tumido; alterna intra petala baſi nuda.

Antherae didymae ſubrotundae.

PIST. *Germen* ovato-oblongum, ſtaminum altitudine. *Styli* quinque, breves, ſtellatim patentes. *Stigmata* ſimplicia, craſſiuſcula.

PER. *Capſula* cylindrica, ſurſum paullo attenuata; obtuſa, leviter curva.

SEM. ſubrotunda, pedicellis minimis receptaculo affixa. *Color* Corollae albus, Plantae vero ſaepius fuſcus.

SPERGULA.

30. SPERGULA *pentandra*, foliis verticillatis, ſeminibus marginatis.

144. Alſine Spergulae facie minima, ſeminibus marginatis. *Tournef. inſt.* 244. *Vaill. pariſ. 8. n. 8.*

Habitat ad margines agrorum adque latera viarum colliumque Madriti, primo vere.

Radix tenuiſſima, annua, fibroſa, arcte terrae adhaerens.

Caules

Caules vel ſolitarii vel plures, procumbentes, adſcendentes, vel erectiuſculi, glaberrimi, primo vere vix vnciales, demum interdum usque digitales et rarius ſpithamales, ſubfuſci, ſimplices.

Folia radicalia plurima, in orbem ſparſa, aggregata, ſetacea, glaberrima, fuſca.

Caulina faſciculato-diſperſa, verticillato-oppoſita, ſetacea, glabra, fuſca ſaepe (in plantis minoribus) terminalia, interdum in majoribus verticillo vno vel altero in medio.

Stipulae oppoſito-connatae; breviſſimae; obtuſae, faſciculo foliorum verticillato ſubjectae.

Flores in panicula pedunculata, terminali, dichotoma.

Pedunculus primarius filiformis, rectus; ſecundarii dichotomi, poſt floreſcentiam deflexi.

Bracteae oppoſito-connatae, acutae, nigrofuſcae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, patentibus, glabris, foras fuſcis, interioribus majori membranula marginali auctis.

COR. *Petala* quinque, oblonga, lanceolata, calyce paulo longiora, ſubobtuſa, integerrima, patentia.

STAM. *Filamenta* quinque (ſemel 7 vidi,) calycis dimidii longitudinis, ſubalata. *Antherae* breves.

PIST. *Germen* globoſum, ſtaminum altitudine. *Styli* quinque, obſoletiſſimi vixque evidenter obſervabiles. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* ſubrotundo-ovata, calycis altitudine, vnilocularis, quinquefida, paulo vltra medium dehiſcens: poſt dehiſcentiam campanulato-patens.

SEM. nonnulla, ſubrotunda, planiuſcula, nigra, cincta membrana tenuiſſima, alba.

Color corollae albus.

* *

145.

CLASSIS XI.

DODECANDRIA.

PENTAGYNIA.

GLINUS.

31. GLINUS *lotoides.*

Alſine lotoides ſicula. *Bocc. rar. 21. t. 11. f. 2. Juſ. Barr. 47. n. 478. (ic. 336.) Tournef. inſt. 242.*

Habitat in Eſtremadura Hiſpaniae. Legi ad aggeres ſepiales locis argilloſo-glareoſis prope Talavera del Badajoz et in rivulo exſiccato, ſabuloſo, verſus Miajada inter Meridam et Truxillo.

Radix magna, ſimplex, longe deſcendens, fibrillis lateralibus; annua tamen videtur.

Caules plures, longi, pedales circiter, vndique diffuſi, procumbentes, ſubglabri, ramoſi et quaſi articulati: articulis ad ramificationes parte inferiori craſſioribus, pubeſcentibus.

Rami alterni, laterales, iterum ſimiliter ramoſi, cauli conſimiles, magis pubeſcentes.

Folia obovata, petiolata, bina vel ſaepius terna, caulem vero non cingentia, ſemper enim ad alterum latus (ſuperius) caulis inſerta ſunt. *Petiolus* folio dimidio paulo longior, ſupra planiuſculus.

Flores ſubſeſſiles, ad genicula et folia acervatim conferti, ex caulis ſupina parte ſemper oriundi.

Pedunculi breviſſimi, calycis circiter longitudine, pubeſcentes.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, acutis concavis, erectis, perſiſtentibus, pubeſcentibus.

COR.

CoR. nulla. *Filamenta* plana ſaepe coaleſcunt mentiunturque petala parva, inaequaliter biſida, luteo-viridia, calyce breviora.

STAM. *Filamenta* numero incerta et variantia a 9 usque ad 14. ſ. 15, ſulculata, plana, calycis dimidio paulo longiora, receptaculo aequaliter inſerta. *Antherae* oblongae, compreſſae, didymae, erectae. 146.

PIST. *Germen* ovatum, obſolete quinquangulare, magnum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, longiuſcula, craſſiuſcula.

PER. *Capſula* ovata, calycis longitudine quinquangularis, quinquelocularis, quinquevalvis: *valvulis* membranaceis, tenuiſſimis, in medio ſinguli loculamenti perpendiculariter usque ad baſin dehiſcentibus.

SEM. plurima, ſimplicis ſeriei, ſub valvulis, parva, ſubrotunda, tuberculata, baſi affixa membranulae tumidae, (arilli conſimilis?) ea tamen non obteguntur, ſed per ipſam receptaculo adhaerent.

Receptaculum conico-ſubulatum, quinquangulare, angulis compreſſis, a diſſepimentis dehiſcens, liberum.



* *

147. # CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

I. GYMNOSPERMIA.

TEUCRIUM.

32. TEUCRIUM *ſpinoſum* calycis labio ſuperiore ovato, corolla contorta reſupinata.

Chamaedrys multifida ſpinoſa odorata. *Griſl. virid. 28. Tournef. inſt. 205.*

Habitat in agris incultis et collibus cis ſoto Luzon Madriti.

Radix deſcendens, annua, ſubtortuoſa, ſimplex.

Caulis ramoſiſſimus, brachiatus, decumbens, ramis et ramulis patentiſſimis, rigidis, quadrangularibus, hirſutis, ſubviſcidis.

Spinae oppoſitae, rigidae, ſubulatae: primores tempore ramuleſcunt apice ſpinoſo; ſeriores permanent ſimplices.

Folia inferiora caulina oblonga, petiolata, inciſa, interdum pinnatifida, pubeſcentia, mollia: *ſuperiora* oppoſita, ſub ſpinis ovata, acuta vel ſubolonga, obtuſa, integerrima, rarius inciſura vna vel altera parva inferius notata.

Flores verticillati ad ſpinas, pedicellati, horizontales.

Pedicelli erecti, cauli adpreſſi, calyce dimidio breviores; ſingulus vtrinque affixus lateraliter ſpinae; hinc in ſingulo verticillo plerumque quatuor flores.

Bracteola ſub ſingulo flore parva, oblonga,

CAL. *Perianthium* monophyllum, baſi inferius gibbum ventricoſum, ſuperiore baſi planiuſculum

lum cum gibbere parvo vbi pedicellus affigitur, bilabiatum: *Labium superius* subrotundo-ovatum, acuminatum, extus concavum ob margines elevatos, intus convexum. *Labium inferius* quadrifidum, superiore dimidio brevius: laciniis setaceis; persistens, piloso-viscidum.

COR. monopetala, ringens, resupinata. Tubus calycis tubi longitudine, cylindricus, basi coutortus. *Labium superius* nullum inferius vergit. *Labium inferius* superius vergens, calyce toto longius tripartium: laciniis lateralibus ad basin labii, oblongi terminali lacinia obovata, integra, basi denticulis duobus minoribus acutis notata. 148.

STAM. *Filamenta* quatuor, curva, ad labium nullum inclinata, curva ad labium inferius *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* setaceus, staminum situ et longitudine. *Stigma* . . .

PER. nullum. *Calyx* immutatus semina fovet.

SEM. quatuor, subglobosa, nigra, glabra.

Color Corollae albescens. *Odor* obsolete gravis, sed odorata nominari non meretur. *Calyx* perfecte similis est Ocimo, sed corolla Teucrii: est hinc Genus quasi intermedium, distinctum ab aliis Teucriis calyce manifeste bilabiato.

Floret mense Julio et Augusto.

BRUNELLA.

33. PRUNELLA *lusitanica* bracteis pinnatim dentatis ciliatis.

Prunella odorata lusitanica, flore violaceo. *Barr. ic. 561.*

Clinopodium lusitanicum spicatum et verticillatum. *Tournef. inst. 195. Juss. Barr. 28. n. 269.*

Bugula odorata lusitanica. *Cornut. canad. 46.*

Habi-

Habitat Madriti rariſſime ad margines agrorum ad Aranjuez copioſius.

Radix ſimplex, deſcendens, attenuata fibris lateralibus.

Caulis brachiatus, pedalis circiter et minor, erectus, quadrangulus, pubeſcens: lateribus planis: Ramis oppoſitis, erectis, ſimplicibus, per totum caulem, anguſtioribus.

Folia lanceolata, ſubacuta, ſeſſilia, profunde et diſtinctiſſime ſerrata: ſerraturis anguſtis, obtuſis, aequalibus; glabra.

Flores, in ſpicis terminalibus oblongis, erecti, ſolitarii ex alis bractearum, oppoſiti, ſubſeſſiles, *pedicello* erecto, breviſſimo.

149. *Bracteae* ſemiimbricatae, erectae, oppoſitae, lanceolatae; acutae, medietate inferiore pinnatim dentatae: dentibus lanceolatis, apice ſetaceo longo terminatis, vbique (excepta ſeta terminali) ciliatis: ciliis diſtinctis, tenuiſſimis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulato-patens, breve, depreſſum, ad mediam partem decem-ſtriatum, lateraliter angulis acutis angulatum, bilabiatum. *Labium ſuperius* rectum, totum glabrum, calycis parte integra longius, latum, planiuſculum, tridentatum: dentibus acutis, aequalibus, brevibus, apice ſetaceis. *Labium inferius* pubeſcens, ⅓ anguſtius, bidentatum, dentibus ſetaceis. *Faux* valde aperta, ſed clauſa villis vndique.

COR. monopetala, ringens, tubulata, longa, erecta. *Tubus* calyce triplo longior, baſi ad longitudinem ſesqui calycis, anguſtiſſimus, filiformis, mox quintuplo incraſſatur, laxus, ſubaequalis, tumens, varie longitudinaliter laxe plicatus. *Lab. ſuperius* rectum, breve, planum, bifidum. *Lab. inferius* tripartitum: laciniis lateralibus patulis, ſubrotundis, labii ſuperioris longitudine; intermedia

media transſverſim oblonga, latiſſima, apice medio leviter emarginato, deflexa; baſi fauce (palato prominulo) lateraliter paullo compreſſa, pubeſcenti.

STAM. *Filamenta* quatuor, quorum duo dorſo propiora breviſſima, in medio tubo haerentia, ſubulata, apice bifurcata denticulis ſetaceis: terminali incurvo ſterili; laterali antherifero; duo anteriora longitudine totius tubi, ſubulata, apice ſimiliter bifido: antico denticulo breviore antherifero. *Antherae* medio dorſo affixae quaſi inferius et ſuperius anthera diſtincta, in medio enim contracta, geniculata, reflexa, approximatis geniculis in formam crucis, margine antico farinifero, excepto in medio geniculo vbi nullum pollen.

PIST. *Germen* quadripartitum, in fundo calycis. *Stylus* ſetaceus, ſtaminibus longioribus paulo brevior. *Stigma* acutum, quadripartitum, laciniis inaequalibus. *Glandula* ſub latere germinis inferiore.

PER. *Calyx* immutatus.

SEM. quaterna, teretiuſcula, glabra, erecta.

Color corollae purpureo-caerulus, labio inferiore macula majori pallide alba. 150.

In variis diſtert a *Brunella vulgari*, praeſertim in corolla. *Stigma* quadripartitum etjam ſingulare quid.

II. ANGIOSPERMIA.

SIBTHORPIA.

34. SIBTHORPIA *europaea*.

Habitat in Portugallia, vbi ad Porto legi copioſam ad baſin murorum et monticulorum, aqua ſtillitante perpetuo madentium; et ad arcem Reginae Luſitaniae Centra, in monte altiſſimo proxime adjacente; in antroſis aridis.

Facies

Facies Hydrocotyles vel Chryſoſplenii repentis.
Radix fibroſa, annua.
Radiculae tenuiſſimae, fibroſae, ex radiculis caulis repentis deſcendunt.
Caulis repens, teres, pubeſcens, palmaris circiter, ſimplex vel ramoſus.
Rami ſi adſunt, pauci, conſimiles.
Folia alterna, ſubrotundo-reniformia, petiolata, margine quinque l. ſeptemlobata: lobis omnibus obtuſe rotundatis; piloſa: pilis hyalinis, diſtinctis, ſparſis.
Petioli teretes, piloſi, folio longiores, adſcendentes ex ſingula ala 1. 2. 3. 4.
Flores ſolitarii ex alis geniculorum, ante floreſcentiam erecti, poſtea deflexi.
Pedunculus communiter breviſſimus, vix calycis longitudine, teres, piloſus, poſt floreſcentiam deflexus ſub caule.
CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum, hiſpidum, quinquefidum, perſiſtens: laciniis erectis, hiſpidis pilis quaſi laceratis.
COR. *Petalum* vnicum, regulare (quantum adhuc vidi), ad baſin ferme aeqaliter quinquefidum: laciniis ſubrotundis, concavis, calyce leviter brevioribus.
151. STAM. *Filamenta* quatuor, tenuiſſima, brevia, quorum duo invicem propius approximata. *Antherae* magnae cordato-oblongae, erectae, corolla paula breviora.
PIST. *Germen* parvum, ſubrotundum, compreſſum, apice ſurſum ſericeo-piloſum, pilis longiuſculis. *Stylus* ſtaminum longitudine, cylindricus, brevis, pilis Germinis totus obtectus. *Stigma* capitatum, depreſſum, ſimplex.

PER.

PER. *Capſula* ſubrotunda compreſſa, biventricoſa, lateribus acutis, vtrinque medio ſulco impreſſo (Veronicae omnino), bilocularis: Receptaculo ſeminum implente fere loculos, vnde ſeminum vnum ſimplex ſtratum.

SEM. nonnulla, ſubrotundo-oblonga, hinc convexa, inde plana, nigra.

Flos omnium minimus, vix nudo oculo examinandus, hinc numerus Staminum difficulter eruitur.

Mihi tamen conſtat ex pluribus examini ſubjectis hunc quaternarium eſſe, ideoque ad Cl. Didynamiae pertinere, licet Stamina duo vix notabiliter longiora, quod etiam videre eſt in Limoſella.

Petali laciniae ſibi externe incumbunt, margine dextro ſupra ſiniſtrum ſ. contra motum ſolis.

OROBANCHE.

35. OROBANCHE *major* caule ſimplici, bracteis lanceolatis flore maioribus.

Orobanche flore minore. *Tournef. inſt. 170?*

Habitat ſupra radices Vlmorum in horto regio ad Aranjuez.

Radix brevis, fibroſa, ex baſi caulium tuberoſa, interdum plures jungens caules.

Caulis ſimplex, rectus, ſpithamali-pedalis, teres, leviter pubeſcens.

Folia nulla, niſi ſquamae lanceolatae, acutae, alternae, ſparſae.

Flores in ſpica rara, terminali, caulis medium ſuperius occupante.

Bracteae

Bracteae lanceolato-acutae, corollae longitudine.

152. Cal. *Perianthium* diphyllum, laterale: foliolis lanceolatis, acutis, angustis, apice in floribus superioribus bifidis, corolla paulo minoribus.

Cor. tubulata, ringens, curva, *tubo* inferius tereti, superius dorso carinato. *Limbus* bilabiatus, subaequalis.

Labium superius bifidum: laciniis inflexis, crenulatis, obtusis, brevissimis. *Lab. inferius* trilobum, recto-dependens: laciniis lateralibus tridentato-acuminatis, intermedia subrotunda paulo majore crenulata.

Nectarii squama minima ad basin anteriorem germinis.

Stam. *Filamenta* quatuor, tubo antice affixa, curva, corollae longitudine, in fauce eminentia. *Antherae* subcordatae, distinctae.

Pist. *Germen* oblongum, acutum. *Stylus* filiformis. *Stigma* capitatum, subquadratum, cum sulco in medio, nutans.

Per. . . .

Sem. minutissima.

Color Corollae flavo-pallidus, dorso obscure purpurascente, limbo flavo-pallido. Color Plantae fuscus.

Nullum odorem peculiarem offendi.

36. OROBANCHE *cernua* caule simplici, corolla incurva bracteis deltoidibus longiore.

An Orobanche lusitanica, flore atro-purpureo. *Tournef. inst.* 176?

An Orobanche subcaeruleo flore sive II. *Clus. Tournef. loc. cit.*?

Habi-

Habitat ad Aranjuez ſupra radices Artemiſiae campeſtris erectae, odore Carlinae; in campis ſteriliſſimis.

Radix etubere oblongo baſeos caulis.

Caulis ſimpliciſſimus, erectus, teres, ſpithamalis, glaber.

Folia nulla, ſed Squamae oblongae, vagae.

Flores in ſpica, vltra medium Caulis occupant, ſeſſiles, rariuſculi.

Bracteae deltoideae, acuminatae, paulo convexae, corolla breviores.

CAL. *Perianthium* diphyllum, laterale, bractea paulo brevius: foliolis ovatis, acuminatis: inferiorum florum ſimplicibus, ſuperiorum plerumque bifidis. 153.

COR. monopetala, ringens, tubuloſa, calyce duplo longior, arcuatim curva, ſinu ſubtus ſubrecto quaſi infracta. *Tubus* baſi ventricoſus, teres, ſurſum compreſſo-triangularis, dorſo carinato. *Limbus* breviſſimus, quinquefidus, bilabiatus, aequalis quaſi longitudinis. *Lab. ſuperius* bifidum, compreſſum: laciniis rectis, obtuſis (non inflexis). *Lab. inferius* trilobum, planum: laciniis transverſim oblongis; lateralibus breviſſime acuminatis; intermedia ſubcrenulata; marceſcens.

Nectarium Squama ſubglanduloſa, ab anteriore parte baſi Germinis, adpreſſa, transverſim oblonga, convexa.

STAM. *Filamenta* quatuor, ſubulata, tubo anterius affixa, adſcendentia, ſurſum incurva, extra corollam non prominentia. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* oblongo-acutum. *Stylus* filiformis, ſurſum incurvus. *Stigma* capitatum, transverſale, bilobum, obtuſum, nutans.

PER. . . .

SEM. minutiſſima.

Color corollae albo-pallidus, dorſo tubi ad roſeo-pallidum inclinans; Limbi ſaturate purpureus ſ. violaceus.

Differt a priori:

Bracteis deltoidibus corolla minoribus.

Corollae tubo baſi ventricoſiore; ſuperius inſigniter incurvo.

- - - laciniis limbi integerrimis.

labii ſuperioris erectis: inferioris aequalibus.

Staminibus et Piſtillo non extra florem prominentibus.

Nectarii ſquama optime conſpicua.

Plantae colore pallido, ſuperficie glabra, nec non colore Floris.



CLAS-

* *

CLASSIS XIV.

154.

TETRADYNAMIA.

SILICULOSA.

LEPIDIUM.

37. LEPIDIUM *cardamines* foliis radicalibus pinnatis, caulinis ovatis basi inciso-pinnatifidis.

Habitat ad Cienpozuelos ad margines viarum copiose, ad Aranjuez rarius locis argillosis, aridis.

Radix crassa, perennis, profunde descendens.

Caules plerumque diffusi, interdum erecti, comosi, a biunciali usque ad pedalem longitudinem alti, plures ex vna radice vel solitarii secundum locum, teretes, ramosi, praesertim superius, ramis inferioribus brevioribus.

Folia radicalia in orbem sparsa, procumbentia, primo vere vigent, mox exorto caule exsiccantur, pinnata cum impari: pinnis oppositis, distinctis, sessilibus, subrotundo-reniformibus: lobo antico juxta insertionem in petiolo communi inciso-sulcato linea curva superius impressa; foliolo terminali duplo majori, subrotundo-ovato, basi levissime emarginato.

Caulina inferiora plerumque pinnata, similia radicalibus, sed minora, paucioribus (3. circ.) pinnis, petiolata.

Caulina superiora sessilia, basi divisa in lobos acutos, parvos: terminali majori subrotundo, in summis vero ovato-acuto, basi vtrinque inciso vel saepe auriculato.

Flores more familiae in corymbis longe racemosis, copiosi, diutius persistentes, pedicellis patulis.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patens, breve, foliolis lateris plani lato-linearibus, brevibus quasi subrotundis, apice convexo gibbis; lateris compressi linearibus, longitudinaliter convexis.

155. COR. tetrapetala, compressa. *Limbo* patente, albo: *Vngues* erecti, calycis longitudine, sensim dilatati in Laminam subrotundam patentem.

STAM. *Filamenta* sex, vnguibus corollae paulo altiora, quorum duo quasi longiora.

PIST. *Germen* subrotundum, compressum, corolla altius. *Stylus* nullus. *Stigma* simplex.

PER. *Silicula* ovato-subrotunda, compressa, apice acute sed levissime emarginata: valvulis dissepimento contrariis.

SEM. parva, oblonga, compressa, solitaria singulo loculamento.

Color Corollae albus, Staminum et Germinis fuscus. Corollae diutius persistunt albae; sed color genitalium, mixturam non injucundam efficit.

38. LEPIDIUM *nudicaule*, caule nudo simplicissimo, floribus tetrandris. *Linn. Sp.*

Nasturtium minimum vernum, foliis tantum circa radicem. *Magn. monsp. 187. f. 186. (bona, sed rudis.)*

Habitat in campo elevato nudo supra monasterium St. Bernhardi, Madriti, primo vere.

Radix simplex, annua, descendens, demum fibrosa, ramosa.

Caulis nudus, simplex, vncialis saepius vix vltra (seu Scapus radicatus, erectus, teres, glaber.)

Folia omnia linearia, dentato-sinuata, acuta, procumbentia.

Flores

Flores ſubfloreſcentia corymboſi, demum elongantur in racemum laxum.

Pedunculi copioſi, erecti, poſt floreſcentiam patentiſſimi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, deciduum: foliolis ſubrotundis, obtuſis, concavis, patentibus.

COR. *Petala* quatuor, cruciformia, aequalia, patentia. *Vngues* lineares ſenſim aucti in Laminam obtuſam, calyce longiorem.

STAM. *Filamenta* quatuor (deſunt ambo minora), ad latus planum Germinis erecta, ad baſin a parte interiore aucta *Glandula* compreſſa, lata, depreſſiuſcula, alba. *Antherae* ovatae, compreſſae a dorſo anticeque.

156.

PIST. *Germen* ſubrotundum, planum. *Stylus* nullus. *Stigma* ſimplex.

PER. *Silicula* compreſſa, planiuſcula, ſubrotunda, margine vndique acuto, apice vix manifeſte emarginata, ſubtus ventricoſior, ſupra magis plana, bilocularis, diſſepimento anguſto.

SEM. . . .

Color plantae viridis, ſed ſaepe fuſcus, praeſertim ſcapi verſus flores; calycis color fuſcus, Petalorum albus vt et glandularum. Antherae luteſcentes. Germen fuſcum. Siliculae nigro-fuſcae.



* *

157. # CLASSIS XVI.

MONADELPHIA.

POLYANDRIA.

MALVA.

39. MALVA *hiſpanica* foliis palmato-inciſis, caule procumbente; calyce exteriore diphyllo.

Habitat in campis juxta Aranjuez verſus Yepes et Ocana, juxta viam.

Radix deſcendens, recta, lateraliter fibrilloſa, ſat longa.

Caules plures, procumbentes, adſcendentes (in anguſtiis inter fruticulos Artemiſiae campeſtris et Salſolae vermiculatae), ſuberecti, teretes, ſubſcabri ex punctulis piliferis, pilis procumbentibus.

Folia Radicalia et caulis quinque vel tripartio-palmata: lobis linearibus ſurſum latioribus, ſaepius iterum ſingulis trilobo-inciſis.

Caulina vltima et ſubfloralia, ſaepius enim ſtipulis conjuncta, tripartita.

Stipulae binae, lineari-acutae. *Petioli* folio paulo longiores.

Flores ſolitarii, axillares, pedunculo folia excedente.

CAL. *Perianthium exterius* diphyllum: foliolis lineari-ſetaceis, ſubhirſutis, ab exteriore parte calycis ſitis.

Perianthium interius ſemiquinquefidum, pentagono-pyramidatum, laciniis acutis; margine recto ſubpubeſcens.

COR. malvacea, calyce interiore ſeſqui longior, petalis obtuſis, late emarginatis.

STAM.

STAM. *Filamentum* cylindricum, columnare, apice fiſſum in plura.

158.

PIST. Malvae. *Germen* depreſſo-orbiculatum. *Stylus* vnicus, apice decempartito in fila. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſulae* decem, in rotam orbicularem depreſſae, more malvae.

Centro parvo, brevi, conico.

SEM. reniformia, ſolitaria.

Color floris purpureo-pallidus, vel paene albus.

Alteram varietatem non infrequentem offendi, ſimillimam huic deſcriptae; ſed diſtinctam foliis quaſi profundius partitis, calyeis laciniis brevioribus et latioribus, corolla parva, calyce minore; Capſulis 11 circ. calyceque paulo piloſiore; ſed absque dubio erit ſola varietas, vt quoque obſervavi in Malva rotundifolia. Fl. Svec. 580. jam floribus parvis, vti in Svecia communiter, jam calyce triplo quadruplove majoribus purpureis, quae varietas hic Madriti vulgatior obſervatur.



* *

159.

CLASSIS XIX.

SYNGENESIA.

POLYGAMIA AQUALIS.

ECHINOPS.

40. ECHINOPS *ſtrigoſus* calycibus capitatis: lateralibus minoribus: ſquamis ciliatis, corollae laciniis linearibus laxis.

Carduus tomentoſus, capitulo minore. *Bauh. pin. 82*

Echinopus tenuifolius violaceus. *Tournef. inſt. 463 Juſſ. Barr. 1028.*

Carduus ſphaerocephalus tenuifolius violaceus. *Barr. ic. 144.*

Habitat in collibus apricis cis ſaltum vulgo ſoto Luzon Madriti cum Atractylide humili.

Radix ſimplex, deſcendens, filiformis, annua ni fallor.

Caulis erectus, ſimplex, rarius bini ex radice, erecti, digitales usque pedales, tomento adpreſſo tenui tenaci involuti.

Folia radicalia pinnata: pinnis oppoſitis, dentato-ſpinoſis.

Caulina inferiora et media pinnatifida: laciniis lanceolatis, integris, apice acuto-ſpinoſis; ſupra pilis rigidis depreſſis, ſubtus ex toto tomentoſa.

Caulina ſumma lanceolata dentata, dentibus ſpinulis acutis armatis.

Flores in capitulum ſubrotundum, laxiuſculum, ſolitarium, terminale congeſti.

Rece-

Receptaculo globoso, nudo, hinc inde pilis referto; *floribus lateralibus* seu inferioribus minoribus, sterilibus.

CAL. *communis* omnium calycum nullus, nisi pili reflexi ad caulis summum.

Proprius quinquefariam imbricatus, quinquangularis: squamis subulatis, basi latioribus: infimis ovato-lanceolatis, ciliatis; superioribus longioribus, apice subconduplicatis, medio margine ciliis paucioribus sed longioribus, omnibus apice contra motum solis flexis. Calyx basi pilorum fasciculo copioso involvitur. 160.

COR. solitaria singulo calyci; tubulata: *Tubus* filiformis, quinquangularis, calyce dimidio brevior. *Limbus* quinquepartitus, laxus, tubo sesqui longior, hinc calyce altior: laciniis linearibus, angustis, flaccidis s. laxis,

STAM. *Filamenta* quinque, tubi apice inserta, Limbi $\frac{1}{4}$ longitudinem alta, filiformia. *Anthera* cylindrica, basi pentagona, apice contracta, quinquedentata; dentibus linearibus, basi intus exserente setas decem, duas singulo filamento.

PIST. *Germen* oblongum, truncato-pentagonum, corona ciliata. *Stylus* antherae circiter longitudine. *Stigma* acutiusculum, simplex.

PER. *Calyx* immutatus.

SEM, unicum, oblongum, pentagonum, magnum, truncatum, coronatum Corona pilosa, ciliata, brevi, pentagona: nucleo bifido, corculo in basi.

Color corollae Tubo Limboque inferius albescente. Limbus apice et squamae calycinae apice sub florescentia saturate caeruleo-purpurea.

Absque dubio erit distincta species ad Echinope Sphaerocephalo. *Hort Vps.* 248 : 1.

Videor mihi recordari has differentias, quod nempe major gaudeat ſtatura multo proceriore foliisque viſcoſis, quod capitulum florum ſit exacte globoſum, calycibus omnibus ejusdem magnitudinis, omnibus fertilibus; quod Corollae limbus aequaliter patens, brevior et ſub floreſcentia Corollae cooperiant totum capitulum, adeo vt calyces non appareant, nec ſupra emineant. etc.

Nec erit Echinops Ritro H. Vpſ. 248: 2. quia ſquamae calycinae ciliatae ſunt, et cum planta Hort. Vpſ. ſit ruſſica. Vaillantius conjungit ſpecies 6 Tournefortii ſub tribus ſpeciebus in Actis gallicis.

ATRACTYLIS.

161. 41. ATRACTYLIS *humilis* flore radiato, ſquamis calycinis truncatis cum ſpinula ſetacea.

Habitat in collibus altis cis ſaltum vulgo ſoto Luzon Madriti.

Radix ſimplex, filiformis, pennae columbinae craſſitie.

Caulis vnicus, digitalis, vel in majoribus bini vel tres ſpithamales et ſemipedales, ſimplices, erecti, teretes, ſubſtriati, tomento albo tenuiſſimo adpreſſo involuti, ex toto foliis copioſis veſtiti.

Folia alterna lanceolata, ſubconduplicata, ſpinoſa: ſpinulis brevibus, rigidis, ad ſingulum dentem extrorſum pro more carduorum varie vergentibus; glabra, viridia, nervo medio ſolummodo tomento depreſſo veſtito.

Flos vnicus, ſeſſilis, cauli terminalis, baſi obvolutus foliis aliquot patulis, ſimilibus caulinis, ſed inferius anguſtioribus.

Cor.

CAL. communis craſſo-ovatus, imbricatus: ſquamis oblongis, obtuſe truncatis, acumine ſetaceo ſpinoſo, rigido, recto, ſimplice terminatis.

COR. multiplex, copioſa, radiata: floſculis Diſci tubulatis; Radii lingulatis; omnibus hermaphroditis. *Corollae* DISCI tabulatae; *Tubus* cylindricus, ſurſum paulo craſſior leviſſime curvus. *Limbus* erectus, quinquefidus: *lacinia* vna exteriore profundius diſtincta. *Corollulae* RADII novem vel decem; *Tubus* filiformis, anguſtior tubo Corollularum diſci. *Lingula* patens, tubi longitudine, extrorſum latior, plicatula, profunde quinquepartita: laciniis anguſtis, linearibus: lateralibus profundius diviſis.

STAM. *Filamenta* quinque glabra, medio tubo adnata. *Anthera* cylindrica, corollula brevior, apice obſolete quinquedentata, baſi introrſum ſetas decem exſerente (vt in Carduis reliquis communiter). In radio ſimillima, ſed Anthera anguſtior, apice profunde quinquefida.

PIST. diſci et radii ſimillima. *Germen* tomento ſericeo adpreſſo involutum. *Stylus* filiformis, anthera longior. *Stigma* ſubcapitatum.

PER. *Calyx* immutatus ſemina continet.

SEM. oblonga, paulo compreſſa, tomento ſericeo ſeminibus longiore omnino involuta, coronata, *Pappo* longo, pennato: pennatura ad baſin et apice copioſiore. 162.

REC. planiuſculum, refertum *paleis* interſtinctivis, ſubconnatis, laciniatis: laciniis ſetaceis, calycis longitudine.

Color floſculorum amoene caeruleus, vt et paleae apicibus eodem gaudent colore.

Sero floret.

42. ATRACTYLIS *cancellata* flore radio nudo, calyce inermi involucro connivente obtecto.

Atracty-

Atractylis foliis linearibus dentatis, calycibus conniventibus. *Hort. cliff. 395.*

Cnicus exiguus, capite cancellato, ſemine tomentoſo. *Tournef. inſt. 151.*

Habitat in collibus apricis Madriti et ad St. Fernando.

Radix annua, ſat profunde vero deſcendens, tenuis fibroſa.

Caulis brevis vix vltra vnciam vnam vel alteram longus, ſaepe ſemuncialis vel ſimplex, erectus vel ramoſus ex radice, *ramis* caule longioribus, procumbentibus, paucis, teretibus, tomento parvo incanis.

Folia alterna, linearia, acuta, lateribus inaequaliter ſed molla ſpinuloſa, ſuperficie tomentoſa, ſaepius conduplicata.

Flores ſolitarii, ſeſſiles, terminales cauli et ramis (ſi adſunt).

Involucrum polyphyllum, rigidum, in figuram ovato-ſubrotundam connivens laxe includit calycem: foliolis rigidis, curvis, linearibus, acutis, interius convexis glabris, exterius planiuſculis margine exſtante ſpinuloſo: ſpinis rigidiuſculis non vero pungentibus, bifidis, patentiſſimis.

CAL. communis ovatus, glaber, imbricatus ſquamis lanceolato-acutis vel interioribus linearibus, arctiſſime inter ſe ope tomentuli cohaerentibus, intimis linearibus, acutis, longioribus, membranaceis, erectis; omnibus inermibus.

COR. multiplex in totum novem vel decem floſculorum, tota hermaphrodita, calyis longitudine, ſed ſub floreſcentia quoque pappo calyce longiora veſtita: corollullis omnibus aequalibus.

163. *Corollulae* tubulatae, ſub floreſcentia pappo ſuo breviores, filiformes, aequales. *Limbus* aequalis

qualis craſſitiei, erectus non patulus, quinquefidus: laciniis acutis.

STAM. *Filamenta* quinque, tubo ſecundum longitudinem adnata. *Anthera* longa, cylindrica, ſed limbo brevior, apice quinquedentata, baſi foras denticulos decem (vnum vtrinque ad ſingulum filamentum), acutos, ſetaceos exſerens.

PIST. *Germen* oblongum, copioſo tomento vel lana erecta ſericea germine longiore tectum. *Stylus* anthera longior, filiformis. *Stigma* ſimplex, obtuſum.

PER. *Calyx* immutatus.

SEM. ſericeo-lanata, coronata *pappo* erecto, plumoſo, baſi quaſi monophyllo, longo.

REC. inaequale, paleaceum; *paleis* vbique baſi inter ſe connatis, varie laciniatis, lacinulis ſaepe ſetaceis.

Color floſculorum purpureo-caeruleus, ſed flos pappo ſemper praegnans fructifer videtur.

Floret Julii initio.

Licet radio careat ſpecies haec, ſummo tamen jure genus Atractylidis videtur intrare poſſe ob (*a*) faciem (*b*), involucrum (*c*), Semina (*d*), pappum et (*e*) maxime receptaculum, quibus notis antecedenti ſpeciei bene convenit, ſolam differentiam agit radius excluſus et pappus flore longior, calyxque inermis.

POLYGAMIA SUPERFLUA.

COTULA.

43. COTULA *aurea* foliis pinnatim ſetaceis, caulibus procumbentibus.

Chamaemelum aureum peregrinum, capitulo ſine foliis. *Bauh. hiſt. 3. p. 119. fig. bona.*

Cha-

Chamaemelum luteum, capitulo aphyllo. *C. Bauh. pin.* 135. *Tournef. inst.* 494.

Radix alba, ſimplex, dein fibrilloſa, ſat profunde deſcendens, annua.

164. *Caules* plures ex radice, procumbentes, teretiuſculi, glaberrimi, digitales et ſpithamales ramulis brevibus.

Folia radicalia in orbem profuſa, pinnata: pinnis ſetaceis, bi-trive ramoſis, brevibus, glabris.

Caulina alterna, ſeſſilia, ſimillima.

Flores ſubgloboſi, ſolitarii, terminales cauli et ramulis.

CAL. *communis* hemiſphaericus, ſubangulatus foliolis ſubaequalibus, duplicis ſeriei: exterioribus paulo longioribus dorſo craſſo convexo, auctis lateribus membranula fuſca, tenui, obtuſa; interioribus brevioribus, latioribus, obtuſis, membranula minori.

COR. compoſita, vniformis, tubuloſa, elevate hemiſphaerica.

Corollulae diſci copioſae, hermaphroditae: *tubo* brevi, dorſo compreſſo, quadrifariam ventricoſo; *Limbo* erecto, ſubtubulato, longitudine tubi: ore obtuſo, qudridentato.

Corollulae radii femineae, aequalis cum ceteris altitudinis: tubo ſimillimo; limbo erecto, interius bifido.

STAM. quatuor ſyngeneſiae; in radio nulla.

PIST. *Germen* oblongum, corollulae magnitudine. *Stylus* erectus, corollula brevior. *Stigma* ſimplex, obtuſum, truncatum.

Floſculis femineis *Germen* ſimillimum. *Stylus* erectus, filiformis, corollulae longitudine, ſuperne bifidus. *Stigmata* obtuſa, paulo divaricata.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM.

SEM. oblongo-linearia, teretia; dorſo convexo, ſtriato, apice gibbulo; antice quaſi tetragona; angulis obſoletis. Corona nulla.

REC. conicum nudum.

Vaillantius in act. pariſ. 1720. p. 317. n. 1. facit plantam hanc varietatem Chamaemeli nobilis ſ. Leucanthemi odoratioris C. Bauh. ſed noſtra planta eſt revera diſtincta et quod radio careat et quod floſculis quadrifidis donata ſit.

POLYGAMIA NECESSARIA. 165.

FILAGO.

44. FILAGO *pygmea.*

Gnaphalium roſeum ſylveſtre *C. Bauh. pin. 263.*
Filago maritima, capite folioſo. *Tourneſ. inſt. 454.*
Santolina caule ſimpliciſſimo, foliis ſuperioribus majoribus. *Roy. Lugdb. 147. 7.*

Habitat vulgaris per colles ad St. Ybes, Liſabon, Eſtremadura, Madrit.

Radix deſcendens, ſimplex, tortuoſa, lateraliter fibroſa, ferruginea, planta ipſa ſaepe longior.

Caulis interdum fere nullus, quaſi acaulis, alias communiter breviſſimus, ſimpliciſſimus, foliis omnibus imbricatis obtectus, ſuperius triplo craſſior ob flores plures eodem loco ſeſſiles. Caules locis fertilioribus nati ſemper ſunt ſuperius ramoſi, ramis patulis in roſam; foliis imbricatis, ſummis majoribus, extrorſum ſemper majoribus interioribus reliquis.

Folia copioſa, arctiſſime imbricata, patula in roſam inferiora, ſuperiora ſenſim majora, omnia linearia, obtuſe acuta, tomentoſo incana, inferius tomento laxo ſibi invicem adhaerentia.

Flores

Flores terminales, sessiles in centro s. rosae foliorum medio. Variant alii minores, alii majores sparsi.

CAL. communis proprie nullus, sed *paleae* aggregatae calycem quasi constituunt.

COR. composita multiplex, ex floribus femineis per totum receptaculum, in centro paucis flosculis hermaphrodito-masculis.

Hermaphroditae corollulae numero septem ad decem circiter, confertae absque paleis interstinctivis; *tubo* filiformi, palearum circumambientium circiter longitudine: *Limbus* erectus, tubo levissime amplior, apice quadridentato: dentibus linearibus, erectis.

Femineae copiosissimae, singulae intra singulas paleas: corollulae filiformes, angustissimae, apice bifidae, vix observabiles.

166. STAM. Hermaphr. *Filamenta* quatuor, parva, capillaria, tubo adnata supra medium. *Anthera* cylindrica, corollula paulo minor, apice quadridentata, dentibus linearibus longiusculis, basi intus ad singulum filamentum denticulis subulatis, vtrinque solitariis parvis notata.

Femin. nulla omnino.

PIST. *Hermaphr. Germen* vix vllum, certe angustissimum, minimum. *Stylus* Antherae altitudine, simplex. *Stigma* acutum, bifidum.

Femin. Germen ovatum, majusculum, antice ce dorsoque compressum. *Stylus* filiformis, paleis paulo brevior. *Stigma* acutum, bifidum.

PER. nullum. Congeries flosculorum immutata.

SEM. *Hermaphroditis* nulla, abortiunt. *Feminis* compressa, obovata, glabra, parva. *Pappus* omnino nullus.

REC.

Rec. filiforme, cylindricum, ſurſum attenuatum, totum paleis obtectum copioſis, imbricatis; ſummo apice intus nudum absque paleis, ferens flores hermaphrodito-maſculos, qui comprehenduntur calyculo ex paleis ſummis conſtituto, polyphyllo.

Paleae ſenſim longiores et anguſtiores, apice acuto, ſetaceo, revoluto; medio dorſo linea fuſca notantur, alias membranaceae albentes.

Color corollularum hermaphrod. vireſcens.

Pertinet itaque ſecundum ſuos flores ad ſyngeneſiam Polygamiam neceſſariam et videtur proprium et ſingulare genus conſtituere. Nullo modo ad Gnaphalia l. Elichryſa T. V. accedit, nec perſpicio affinitatem cum Santolina.

MICROPUS.

45. MICROPUS *erectus* ſeminibus compreſſis lanatis inermibus.

Leontopodium verius Dioſcoridis. *Barr. ic. 296.*

Filago ſupina, capitulis rotundis tomento obſitis. *Juſſ. Barr. n. 999.*

Habitat Madriti, ad margines collium paſſim, ad Cienpozuelos ad margines agrorum et cum Filagine vulgari.

Radix annua, deſcendens, fibroſa, ſimplex.

Caules plures vel ſolitarii; erecti, adſcendentes vel diffuſi ratione ſoli, tenui tomento laxo veſtiti; *rami* patuli, ſaepe dichotomi. 167.

Folia lanceolata, obtuſiuſcula, inferius attenuata, ſeſſilia (ſpathulata), alterna, tomentoſa.

Flores ſeſſiles, ſolitarii vel plures ex alis foliorum et ramorum, in globis rotundis valde tomentoſis ſ. lanatis.

CAL. *inferior* obſoletus, tetraphyllus, patens, laxus: foliolis anguſtiſſimis, acutis: foras et lateribus tomentoſis, interius glabris. *Interior* maximus, 7-9 phyllus: foliolis ſitu laxis, diſtinctis, galeato-compreſſis: margine exteriore ſemicirculari; interiore in aciem rectam nudam rima anguſtiſſima aperta compreſſo; foris vndique tomento copioſiſſimo ſ. lana tectis.

COR. communis ex maſculis 1, 2-5 in centro et femin. 7-9 in ambitu: *maſculis* corollula tubulata, minima, quinquedentata absque ſubjecto Germine. *Feminis* nulla.

STAM. maſculis *Filamenta* quinque. *Anthera* cylindrica, apice conica. Feminis nulla.

PIST. maſc. nullum. Femin. *Germen* obovatum, compreſſum, glabrum, incluſum intra ſingula foliola calycis interioris. *Stylus* ſetaceus, media parte ſuperiori bifidus. *Stigmata* ſimplicia.

PER. nullum. Folia calycina interiora includunt ſemina, decidunt.

SEM. ſolitaria, compreſſa, obovata, margine interiore rectiore, veſtita foliolis calycinis induratis, lanatis.

REC. filiforme, elevatum, in tubercula columnaria diviſum pro floſculis femineis, apice praebens floſculos maſculos absque paleis.

MONOGAMIA.

LOBELIA.

46. LOBELIA *vrens* caule erecto, foliis lanceolatis ſubdentatis, ſpica laxa longa terminali.

Habitat in Portugallia ad latera montium et in ſubhumidis graminoſis.

Radix craſſiuſcula.

168. *Caulis* erectus, ramoſus, teres, glaber.

Rami

Rami erecti, consimiles, simplices.

Folia lanceolata, obsolete et obtuse denticulata, vixque serrata: ad radicem plura majora; caulina sessilia; omnia glabra.

Flores in spica laxa, terminali, caulem dimidium occupante; caerulei.

Pedunculi breves, erecti, alterni, remoti.

Bractea linearis; pedunculo paulo longior.

CAL. pentaphyllus, coronans Germen: foliolis linearibus, patulis, corollae tertiam partem vix attingentibus.

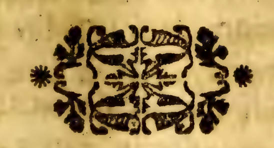
COR. monopetala, ringens. *Tubus* germine duplo longior, cylindricus, versus apicem sensim ampliatus, ad dimidium longitudinaliter superne dehiscens. *Limbus* bilabiatus: *Labio superiore* omnino bifido ad dimidium tubi pro genitalibus: laciniis angustis, linearibus. *Lab. inferius* dependens, trifidum: laciniis lanceolatis, acutis.

STAM *Filamenta* quinque, inferius soluta, superius connata in cylindrum, *Anthera* cylindrica, crassior, leviter curvata, extra corollam prominens ex fissura dorsali.

PIST. *Germen* oblongum, lineare, sub receptaculo. *Stylus* filiformis, staminum longitudine. *Stigma* crassiusculum, ex Anthera prominens, basi circulo pubescente marginata cinctum.

PER. *Capsula* oblongo-linearis, calyce coronata, trilocularis.

SEM. plurima, minutissima, glabra, subrotunda, hinc convexa, inde glabra.



P 2 CLAS-

* *

169.

CLASSIS XXII.

DIOECIA.

TRIANDRIA.

OSYRIS.

47. OSYRIS *alba* foliis linearibus acutis.
Casia poëtica monspeliensium, an Theophrasti. *Lob. belg. 519. f. 2. Ic. 433. Tournef. inst. 664.*

Casia quorundam. *Clus. hisp. 181. f. 182.*

Habitat Vlyssipone in collibus arenosis; Madriti ad viam Pardensem cis Casa del Campo alibique.

Radix lignosa, perennis.

Caules frutescentes, perennes, lignosi, teretes, cortice glabro nigricante tecti, valde ramosi, ramis erecti. *Ramuli* novelli alterni, vndique pro singulo folio acuto angulati.

Folia linearia, acuta (Lini), foliatione simplicissima, imbricata, sparsa, erecta, sessilia, integerrima, glabra.

Flores solitarii, subsessiles, terminales, ramulis brevibus lateralibus; pedunculis vix vllis.

Flores *hermaphroditi* in distinctis plantis, semper rariores et solummodo terminales ramulis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, turbinatum, trifidum: laciniis lato-ovatis, acutis, plano-patentibus, rigidis.

COR. nulla, nisi margo nectariformis triplex, intus ad divisuras calycis, eique adnatus, obtusissimus, crassiusculus.

STAM.

STAM. *Filamenta* tria, breviſſima, media calycis ſingulae laciniae inter margines corollinas. *Antherae* ſubrotundae, parvae.

PIST. *Germen* . . . intra ſubſtantiam calycis turbinati; l. Germen turbinatum, terminatum calyce. *Stylus* erectus, ſtaminum altitudine. *Stigma* tripartitum, patens. 170.

PER. (ſecundum fructum Vlyſſipone lectum) *Nux* globoſa, glabra, apice cicatricula rotunda notata (non exquiſite triangulari vt Tournefortius pingit).

SEM. *Nucleus* vnicus, globoſus, totum Pericarpium replens, albus.

Flores *maſculi* in diverſa planta copioſe florifera.

CAL. vt in altero ſexu.

COR. vt in priore. et

STAM. vt in Hermaphrodito.

PIST. omnino nullum.

Color floris viridis ad luteum leviſſime inclinans.

Odor ſvaviſſimus, replens ſaepe vicinia fragrantia ſua, praeſertim frutices maſculi copioſiſſime florentes.

Ergo videtur jure ſuo poſtulare Claſſem Polygamiae Dioeciae. Expectabo adhuc finem florum hermaphroditorum.



* *

171.

CLASSIS XXIII.

POLYGAMIA.

MONOECIA.

ANDROPOGON.

48. ANDROPOGON *hirtum* ſpicis conjugatis, calycibus hirſutis. *Roy. lugdb. 5351*

Habitat in Portugallia, legi ad Vrbem Porto in montibus arenoſis praeruptis.

Radix fibroſa, fibris craſſis, filiformibus: faſciculum magnum foliorum et nonnullos culmos emittens.

Culmi geniculati: geniculis omnibus paulo infractis, verſus radicem magis approximatis, magno faſciculo foliorum antiquorum obtectis, ſuperne ſubaequali ſpatio remotis, glaberrimis, ex geniculis ſ. alis ramuloſi, praeſertim ex ſuperioribus.

Ramuli vnico geniculo paulo infracto in medio inſtructi, ex geniculis inferioribus ſolitarii: ex ſuprema vero vagina plures egrediuntur.

Folia graminea, glauca, anguſta, culmorum vnius tertiae partem aequantia; ſuperiora breviora.

Vagina longa, glabra, ſtriata, geniculis ramiferis ampliuſcula, vix amplectens culmum, ſumma vagina plures includens ramulos, ceteris magis ventricoſa et laxa.

Membranula ovata, acuta, ad baſin piloſa: pilis raris, longis.

Spicae

Spicae binae terminales ſingulo ramulo; quarum altera ſeſſilis altera brevis pedunculata; piloſae, compoſitae floribus hermaphroditis et maſculis in alterno denticulo, quorum hic pedunculatus et muticus, ille ſeſſilis et longe ariſtatus eſt.

Floris ſeſſilis hermaphroditi:

CAL. *Gluma* bivalvis, vniflora: *valvulis* oblongo-lanceolatis, membranaceis, convoluto-concavis: extus pilis ſericeis vndique obtectis.

COR. *Gluma* bivalvis: valvis anguſtis, linearibus, planis, membranaceis, tenaciſſimis, obtuſis, calyce brevioribus, quarum altera apice exſerit *Ariſtam* longitudine ſpicae ſ. vltra ſemuncialem, nudam, tortam (ob anguſtiſſimam glumam videtur ariſta oriri ex ipſo receptaculo, inferius tantummodo tenuis membranacea.) 172.

STAM. *Filamenta* tria, brevia. *Antherae* oblongae, lineares.

PIST. rudimentum non vidi.

Floris maſculi pedunculati.

CAL. conſimilis.

COR. conſimilis, ſed glumis aequalibus, muticis.

STAM. conſimilia.

Scheuchz. 95: n. 2. ſat bene deſcribit plantam, at fructificationem non item; nam calyx eſt bivalvis, cujus vnam valvulam facit corollinam, quod vix opus eſt, cum adſint binae valvulae corollinae, etiam in floribus muticis. In floribus ariſtatis ariſtam deſcribit praeter valvulam corollae anguſtam, quae revera eſt gluma baſi apice exſerens ariſtam.

CENCHRUS.

49. CENCHRUS *capitatus* ſpica ovata ſimplice *Roy. lugdb. 71 : 1.*

Gramen montanum echinatum tribuloides capitatum. *Columm. ecphr. 1. p. 340.*

Habitat in collibus Madritenſibus.

Radix fibroſa, multiplex, fibris longis, annua.

Culmi digitales, glabri, ſtricti, geniculis duobus ad radicem vbi leviter inflexi; articulo ultimo erecto, longiſſimo, nudo.

Folia graminea, vncialia, ſubpubeſcentia, plana, acuminata.

Vagina angulata, ſtriata, integra, dorſo ſaepe carinata. *Membranula* albida, membranacea, laciniata, acuta,

Flores in ſpica ovato-ſubrotunda, ſpinoſo-echinata, terminali, ad baſin ſquamis acutis, membranaceis, minutiſſimis involuta, floribus omnibus ſeſſilibus.

173. CAL. *Gluma* bivalvis: valvulis oblongis, acuminatis, membranaceis, planiuſculis, ſubaequalibus, dorſo carinato, craſſiore.

COR. compoſita, biflora, hermaphrodita (non polygama), alterave leviſſime pedicellata, biglumis, non ſub floreſcentia hians: *valvula exteriore* majore, involvente interiorem, ſtriata, dorſo convexa, truncata quaſi, terminata margine in aculeos quinque, patentes, validos, medio longiore: *valvula interiore* anguſtiore, aequalis longitudinis: dorſo plana, truncata, aculeis duobus corniculara, minoribus quam in gluma exteriore.

STAM. ſingulis floſculis tria, *Filamentis* ſetaceis, corolla longioribus. *Antherae* ovatae, baſi dehiſcentes, bifidae.

PIST.

PIST. ſingulis floſculis *Germen* obovatum ſ. turbinatum, baſi vltra medium glabrum, ſurſum obtuſum pubeſcens. *Styli* duo, erecti (ob corollam ſemper clauſam), glabri. *Stigmata* acuta, ſimpliciſſima.

PER. . . .

Eſt ſingulare inter gramina proprie dicta, quod vagina ſit integra nec marginibus obvolventibus ſe invicem. Nec poſſum bene referre hoc Gramen ad characterem Cenchri, nec flores hujus ſunt Polygami, diſſecui plures et inveni piſtillum et in floſculo ſuperiore et inferiore.

Omnes plantae habitant in collibus Madritenſibus.



* * * ** *

174. # CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

ALGAE.

FUCUS.

50. FUCUS *elongatus* dichotomus linearis compressus longiusculus.

Habitat in mari Anglico et Hispanico.

Frons longissima, aphylla, linearis, dichotoma, versus apices sensim angustior, glabro-mucida, plano-compressa, (longitudine 1. 2. ad 3. ped.)

Superficies punctis verrucosis non protuberantibus vndique obtegitur, excepta infima parte ante dichotomias, vbi glabra punctis carens.

Radix parasitica? cingitur margine orbiculato, peltato crasso, patente.

Planta saepius solitaria, interdum duae vel tres ex uno loco oriundae.

Color in viva eleganter rubens, punctis pallidioribus.

Fucus hic exsiccatus contrahitur, corrugatur adeoque magis fungosus quam reliqui.

Substantia valde tenax, extensibilisque.

51. FUCUS *abrotanifolius* pinnatus, ramis dichotomis, extremitatibus dilatato-vesiculosis.

Habitat in mari Anglico.

Frons brevis, palmaris et spithamea, linearis, compressa: ramis pinnatis.

Rami pinnatim suboppposite exeunt e caule, copiosi, dichotomi, subdurissimi, versus extremitates sensim crassiores, more fere Plantae vmbellatae.

Vesicu-

Vesiculae copiosae versus apices ex ramulis dilatatis, confertae.

Vesiculae *glabrae* infra dichotomiam vltimam, ex ramulo ipso dilatato, saepe articulatae, s. plures sibi arcte adjunctae, oblongae, cavae, glabrae,

Vesiculae *verrucosae* terminales, prioribus glabris arcte supra dichotomiam vltimam approximatae, apice acuto, saepius bicorni: superna medietate verrucosae, inferna vero glabrae. 175.

Color eleganter rubens.

CONFERVA.

52. CONFERVA fascicularis, capillamentis geniculatis simplicissimis brevissimis.

Habitat in mari Germanico copiose in Fuco spirali Fl. Sv. 1003, ex Doggens bank extracto.

Capillamenta tenuissima vix nudo oculo distingvibilia, simplicissima, brevia, fasciculatim innata verrucis frondium Fuci praedicti; optima lente considerata apparent geniculata (aliis microscopiis minoribus vix observantur genicula), geniculis brevissimis; tota vix vnguem dimidium vel integrum longitudine attingit.

Color in antiquioribus viridis, in junioribus Confervis albidus.

Fructificationes copiosae, pedunculatae, ex geniculis fere solitariae: pedunculo geniculis duplo longiore, tenuissimo: angulo recto patente.

Calyx turbinatus s. obovatus vel hemisphaericus, omnino pellucidus, tenerrimus ore integro vel integerrimo, intus cavus.

Corpusculum (an semen)? globosum, subopacum, intra calycem, in aliis in fundo calycis, in aliis in ore, in aliis totam calycem opplebant, aliis calycibus illis carentibus.

* * *

CLAS-

* *

176. PLANTAE AMERICANAE.

53. Commelina.
54. Pontederia.
55. Ixia.
56. Wedelia.
57. Allionia.
58. Rhamnus.
59. Cedrela.
60. Calceolaria.
61. Achras.
62. Loranthus.
63. Trichilia.
64. Lecythis.
65. Guidonia.
66. Seguieria.
67. Portulaca?
68. Bontia.
69. Verbena.
70. Ellisia.
71. Krameria.
72. Monieria.
73. Ayenia.

---

74. Spermacoce.
75. Houstonia.
76. Cruzeta.
77. Chrysophyllum.
78. Sideroxylon.
79. Convolvulus.
80. Breynia?
81. Rivinia.
82. Tribulus.
83. Spondias.
84. Tamarindus.
85. Cissus.
86. Spigelia.
87. Convolvulus.
88. Cordia.
89. Capsicum.
90. Solanum.
91. Cestrum.
92. Conocarpus.
93. *Contortae.*
94. Cuscuta.
95. Gomphrena.
96. Bromelia.
97. Rhexia.
98. Paullinia.
99. Cardiospermum.
100. Bauhinia.
101. Parkinsonia.
102. Poinciana.
103. Guajacum.
104. Melastoma.
105. Malpighia.
106. Crataeva.
107. Portulaca.
108. Muntingia.
109. Clusia.
110. Mentzelia.
111. Mimosa.
112. Corchorus.
113. Annona.
114. Craniolaria.
115. Bignonia.
116. Crescentia.
117. Barleria.
118. Sida.
119. Theobroma.
120. Milleria.
121. Epidendron.
122. Helicteres.
123. Croton.
124. Jatropha.
125. Hura.
126. Morus.
127. Viscum.

PLAN-

* *

177.

PLANTAE AMERICANAE.

Sectio 1:*ma.*

GENERA NOVA.

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

53. COMMELINA? Wachendorfia *Authoris.*

Planta debilis, annua, digitali-ſpithamalis, glabra, ſimplex, interdum e baſi ramoſa.

Folia ovata ſ. ovato-lanceolata, baſi cordata, ſeſſilia, ſuperiora in ramis ſterilibus conferta et imbricata in roſam patentem; in fructificantibus vero omnia alterna, remota; baſi vaginantia: vaginula integra ſtriata.

Flores pauci 2-6, ſeſſiles, ex axillis foliorum conferti, bracteolis ſpathulatis lineari-acutis diſtincti (hinc habitus fere Commelinae, cui affine genus eſt).

Nectario omnino caret. *Corollae* color aqueus.

CAL. *Perianthium* triphyllum, erectum: *foliolis* lineari-ſubulatis, dorſo-carinatis, perſiſtentibus, marceſcentibus.

COR. *Petala* tria, linearia, acuta, membranacea, calycis longitudine, erecta, apice patula.

STAM. *Filamenta* tria, capillaria, corolla duplo longiora, erecta. *Antherae* ſubrotundae.

PIST.

P I S T. *Germen* oblongum, compreſſum. *Stylus* capillaris, ſtaminibus brevior. *Stigma* trifidum, patens. (*)

P E R. *Capſula* oblonga, compreſſa, acuminata, vtrinque ſulco impreſſo, bilocularis, bivalvis: valvulis diſſepimento oppoſitis.

178. S E M. nonnulla, ſubrotunda.

Habitat in vdis, depreſſis, ſub fruticibus vbique circa BARCELLONAM *Novam* in provincia Cumanenſi.

(*) Licet *Stigma* ſit trifidum, nunquam tamen vidi *Capſulam* trilocularem.

54. PONTEDERIA *cordata* Phrynium *Authoris*.

Planta ſpithamalis, perennis, ſimplex.

Radix fibroſa, aggregata.

Folia cordata, acuta, nervoſa, glabra, pubeſcentia, ad radicem. Petioli baſi vaginante.

Florum ſpica e rima vaginae caulinae terminalis, baſi involuta ſpatha ſ. bractea lineari, tandem digitalis: floribus alternis absque bracteolis.

Corolla purpureo-caerulea, pallida, marceſcens, nullo modo ringens.

C A L. nullus. *Spathae* nullae.

C O R. hypocrateriformis, *Tubus* cylindricus, filiformis, longus. *Limbus* patens, ſexpartitus, ſubaequalis, laciniis lanceolatis: tribus ſuperioribus magis approximatis, ſubparallelis, minoribus, infimo patentiore, lineari, baſi anguſta, convexo, lateribus lato.

S T A M. *Filamenta* tria, ad baſin laciniae adnata, capillaria, limbo breviora. *Antherae* ſubrotundae.

P I S T. *Germen* lineare. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* capitatum.

P E R. *Capſula* teres, linearis, acuta.

S E M.

SEM. plurima, ſubrotunda, ſubſtriata.
Habitat BARCELLONAE in paludibus.
Hiſpanis Langunera.

Ex dictis patet hoc Genus Gladiolo et Antholyzae eſſe affine, (*Stamina 3 tantum, obſervata fuiſſe non intellexi, cum planta videatur eſſe Pontederia.*)

Phrynium nomen eſt Plinii deriv. a Φρύνος rana; easdem enim cum illis inhabitat paludes.

55. IXIA. Xiphidium *Authoris*. 179.

Radix oblique transverſa, inferius fibroſa.
Caulis ſimplex, pedalis, veſtitus.
Folia alterna, copioſa, diſſita, caule altiora, plana, enſiformia (ad inſtar Iridis) ſe invicem imbricatim involventia, integerrima l. ſerrulata.
Flores in racemo terminali, ramuloſi, oblongi, nutantes, ſubconferti, albidi.

CAL. nullus.
COR. oblonga, hexapetala: *petalis* linearibus, lanceolatis, connexis apice acuto incurvo, erectis.
STAM. *Filamenta* tria, linearia, plana, corollae mediae altitudine petalis interioribus oppoſita. *Antherae* ovatae, acutae, baſi bifidae.
PIST. *Germen* triangulare. *Stylus* filiformis, corollae longitudine. *Stigma* ſimplex.
PER. *Bacca* globoſa, obtuſa, tribus lineis excavata, mollis, trilocularis: loculis exteris vacuis.
SEM. plurima, ſubrotunda, acuminata, receptaculo globoſo inſerta, elevata.

Fructus forte capſula mollis baccata.
Habitat citra MACARAPA pop. Indian.
Xiphidium eſt nomen Plinii a figura foliorum deſumtum.

TE-

* *

180. TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

56. WEDELIA. (ALLIONIA *incarnata.*)

Radix fibrofa.

Caules plures, diffufi, procumbentes, articulati, pubefcentes.

Folia oblique ovata, oppofita, bina l. terna ad radicem genicula, alterna majora, reliqua fenfim minora, fubfeffilia, integra.

Flores alterni, folitarii, ex alis foliorum minores vel ramulofi. Pedunculo floris longitudine.

Corolla pallide purpurea.

CAL. *Perianthium* commune triphyllum, triflorum; *foliolis* ovatis, concavis.

COR. *vniverfalis* aggregata, aequalis, triflora; fingula intra angulum folii calycis: *propria* tubulofa, Germini infidens. *Tubus* anguftus fenfim ampliatus. *Limbus* erectus, inaequalis, e latere interiore tantum continuatus f. exfertus, obtufe trifidus; laciniis bifidis, e latere interiore deliquefcens.

STAM. fingulis *Filamenta* quatuor, fetacea, corolla paulo longiora. *Antherae* fubrotundae.

PIST. fingulis *Germen* fub corollula; oblongum. *Stylus* fetaceus. *Stigma* capitatum, oblongum.

PER. nullum. *Calyx* laxus femina fovet.

SEM. folitaria, nuda, oblongo-linearia, interius convexa, exterius alis inflexis notata.

Habitat juxta CUMANA vrbem, in filvis arenofis vbique tempore pluviarum.

Ab omnibus aggregatis differt calyce triphyllo, trifloro.

57. AL-

57. ALLIONIA. *violacea.* . . . . 181.

Radix. . . .

Caulis herbaceus, erectus, debilis, ramosus.

Folia opposita, cordata, acuta, integerrima, glabra, inferiora longe petiolata.

Flores in panicula ramosa, terminales, bracteolis brevibus.

Corolla majuscula purpureo-caerulea. (Hinc facie recedit a superiori planta, vt et corollae magnitudine).

CAL. *Involucrum* commune monophyllum, laxum, quinquefidum: laciniis ovato-acutis, paulo inaequalibus, divisura vna vsque ad basin sectum, persistens.

Perianthium proprium nullum.

COR. aggregata triflora, aequalis, *propria* infundibuliformis s. obconica: ore erecto, quinquefido: laciniis exterioribus paulo longioribus.

STAM. *Filamenta* quatuor, setacea, corolla longiora, ad vnum latus flexa. *Antherae* subrotundae.

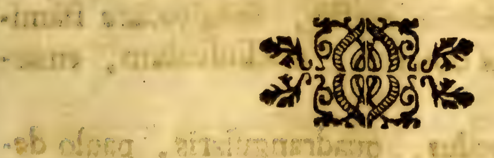
PIST. sing. *Germen* sub corollula, oblongum, obsolete octangulum. *Stylus* setaceus, staminibus longior. *Stigma* multifidum, lineare.

PER. nullum.

SEM. solitaria, oblonga, quinquangula, tuberculis vndique inaequalia, nuda.

A praecedente inprimis differt calyce et partim corolla.

Cumanensibus Jasminullo.



* *

182. # PENTANDRIA.

MONOGYNIA.

58. RHAMNUS cumanenſis (EHRETIA *exſucca.*)

Arbor mediocris, ſurſum ramoſa; ramis ſparſis; cortice nigro-cineraſcente.

Folia alterna, in ramulis tantum novellis, oblonga, ſurſum latiora, inferius attenuata, venoſa, integerrima, margine reflexa.

Flores in Racemis ramoſis, terminalibus, faſtigiatis, 10-13. ramulis alternis, pedunculis congeſtioribus.

Bracteae nullae.

Corolla alba, magna.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, ſemibifidum: *laciniis* ovato-acuminatis; perſiſtens.

COR. hypocrateriformis. *Tubus* cylindraceus, ſurſum leviter ampliatus, calyce longior. *Limbus* planus, quinquepartitus: *laciniis* ovato-ſubrotundis, obtuſis.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, tubo corollae verſus baſin adnata, baſi pubeſcente, longitudine tubi. *Antherae* lineares, acutae, verſatiles.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* filiformis, ſuperne bifidus: laciniis erectis, longitudine ſtaminum. *Stigma* obtuſum, craſſiuſculum, emarginatum.

PER. Fructus nudus, quadrangularis, paulo depreſſus, roſtro longiuſculo, obtuſo; angulis com-

compreſſis; quadripartibilis, quadrifariam dehiſcens ad angulos.

SEM. quatuor, quartam partem fructus conſtituunt, ceterum ſpongioſa, nucleo vero oblongo, lignoſo praedita.

Cumanenſibus Guatacare.

Habitat in CUMANA et verſus miſſiones Franciſcanorum in Piritu ad montem Unare.

Fructus non demittit ſemina nuda, nec mollis eſt. Calyx vti bifariam ruptus naturalis eſt, ita interdum trifariam rumpitur.

59. CEDRELA. *Brownii.* Cedro. *Authoris.* 183.

Arbor magna, excelſa, odorata trunco interdum quatuor l. quinque pedum diametro, glabriuſculo, ſubaequali, ſuperne pulcro, aequaliter ramoſa: ramis in coma oblonga ſparſis.

Folia alterna, pinnata, bi-vel tripedalia; *foliolis* oblongo-acutis, glabris, integerrimis: mucrone anguſto.

Pedunculus teres, ſuperne leviter compreſſus, baſi clavatus; pedicellis teretibus oppoſitis.

Flores in Racemo ramoſiſſimo, paniculato, ramis patentiſſimis; ramulis alternis, remotiuſculis, bi-vel trifloris.

Corolla albeſcens, carnea, liliacea, facie fere Hyacinthi.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, convexum, glabrum, trifidum: *laciniis* ovatis; marceſcens.

COR. pentapetala, tubulata, baſi ventricoſa, ſurſum contractior; ore patulo; calyce multo longior. *Petalis* lineari-oblongis, obtuſis, erectis, ad tertiam partem baſeos interius receptaculo pentagono adnatis.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, corolla dimidio breviora, receptaculo adnata. *Antherae* oblongae apice extrorſum flexo.

PIST. *Germen* receptaculo quinquangulari ad altitud. corollae mediam elevatum; globoſum. *Stylus* filiformis, craſſiuſculus, corollae longitudine. *Stigma* capitatum, depreſſum.

PER. *Fructus* quinquelocularis.

SEM. . . .

Hiſpanis Cedro.

Habitat CUMANAE hinc inde fere culta. In Inſula TRINITATIS ad oſtia fluvii Orinocenſis copioſe.

Arbor haec naturali affinitate jungitur cum Chryſobalano, Spondia, de quibus infra.

60. CALCEOLARIA. (Violà *forte.*)

1. CALCEOLARIA (VIOLA *oppoſitifolia*). caule brachiato glabro, floribus racemoſis.

184. *Radix* fibroſa, craſſiuſcula, perennis.

Caules erecti, ſpithamales usque ſesquipedales, inferne lignoſi, ſuperne herbacei, teretes, glabri, ex ſuperioribus alis foliorum brachiati, ramis oppoſitis.

Folia oppoſita, lanceolata, ſubſeſſilia, acute ſerrata, ſerraturis longis, vix profundis, apice integerrimo; petiolis breviſſimis.

Flores in racemis, ſolitarii, patentes; pedunculis in media inferiore parte perſiſtentibus.

Calyx inferius gibbus, foliolis imis patentioribus.

Lamina ima *petalorum* fere vngue anguſtior, apice ſurſum flexa et revoluta.

Capſula trigono-pyramidata, angulis obtuſiuſculis, lateribus planis.

Semina ſubangulata.

Corolla alba, adeoque facies fere Veronicae Anagallidis aquaticae vel scutellatae.

2. CALCEOLARIA (VIOLA *Calceolaria*) caule simplici hirsuto, floribus axillaribus solitariis.

Radix perennis, fibrosa, crassiuscula.

Caules plures, herbacei, simplices, pedales, teretes.

Folia alterna, lanceolata vel oblongo-lanceolata, sessilia, pilosa, serrata, erecta.

Stipula subulata, erecta, pilosa, cauli adjuncta.

Flores solitarii, alterni, axillares, subsessiles vel pedunculo sustentati cum Bracteolis duabus setaceis in medio pedunculo.

Calyx ovatus, foliolis omnibus erectis, intus glabris, extus hirsutis, versus marginem tuberculis filiformibus, truncatis, pilosis obsitis.

Petala lateralia lanceolata, foras pubescentia, vngue lineari: petala infima valde magna, vngue inferius carinata.

Capsula calyce tumido laxo tecta, teretiuscula.

Semina glabra, nitida, nigra, altera extremitate pallida. 185.

Corolla alba.

Haec quod ad omnes partes, magnitudine bis vel ter superat praecedentem, hinc sat diversa est facie externa, situ foliorum etc.

3. CALCEOLARIA (VIOLA *Hybanthus*) frutescens.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, *foliolis* linearibus, acutis, erectis, fere conniventibus; persistens.

COR. *Petala* quinque, inaequalia, quorum *superiora duo* reliquis breviora, linearia, angusta; *lateralia duo* paulo longiora, latiora, lanceolata: vngues lineares calycis longitudine; *infimum* maximum, vngue calyce longiore; lamina subrotunda, plane vngue longiori; ante florescentiam vtrinque involuta.

STAM. *Filamenta* quinque, linearia, breviſſima. *Nectarium* glandula in Filamentis, inferius bipartita, ſubrotunda, exterius affixa. *Antherae* oblongae, apice acutae, membranulis oblongis, lateribus ſaepius imbricatis.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* filiformis, ſurſum incurvus, apice compreſſo. *Stigma* ſimplex.

PER. *Capſula* ovata, trigona, vnilocularis, trivalvis, ſeminibus medio valvularum affixis.

SEM. plura, ſubovata.

Affinitate naturali proxima eſt Violae, vti ex toto charactere apparet; ſed proprii Generis, licet facies externa Plantae aliquantum recedat.

Calceolariam dixi ob figuram Floris.



* *

HEXANDRIA.

186.

MONOGYNIA.

61. ACHRAS. *Sapota Brown. jam.* 200.

Arbor alta, frondofiffima, perpetuo virens, pulcra.

Folia conferta.

Spatha ad apices ramorum, oblonga (laciniata), integerrima.

Flores axillares ex alis foliorum verfus fummitatem ramorum, folitarii; pedunculis teretibus, tomentofis, longitudine florum.

187.

Pomum fapore omnes fere Americes fructus antecellit.

Semina Amygdalorum forma et magnitudine, *hilo* albo longitudinali.

CAL. *Perianthium* fubrotundum, hexaphyllum: *foliolis* ovatis, concavis; exterioribus minoribus, latioribus, deciduis.

COR. monopetala, ovata, calycis altitudine, duodecimfida; *laciniis* erectis, alternis: exterioribus fex fubovatis, planis; interioribus anguftioribus, introrfum convexis, extrorfum fubcarinatis.

STAM. *Filamenta* 6, breviffima, fubulata, e regione laciniarum exteriorum, ad harum bafin corollae inferta. *Antherae* fubulato-acutae,

PIST. *Germen* fubrotundum, paulo depreffum. *Stylus* filiformis, corolla longior. *Stigma* fimplex, obtufum.

PER. *Pomum* globofum, decem-l. duodecimloculare, carne molliffima.

SEM. ſingulo loculo ſolitaria, magna, compreſſa, ovata, nitida, margine longitudinali interiore hilo notata, ſuperius denticulo notata.

1. Semina multa in pomo abortiunt. Quum loculi vix manifeſta membrana includantur forte quis *Baccam* diceret, ſed quum loculi ſteriles in fructu diſtincti obſerventur, *Pomum* nuncupavi.

2. Adeoque character hic non multum differt a Chryſophyllo Gen. Pl. 185. addita illa ſexta parte numeri in partibus Floris; quum autem aliam, in proxima ſectione monſtraverim, Chryſophyllo magis affinem et inſuper Chryſophyllum verum Spec. Plant. 187. ſ. *Cainito* Plum. et Americanum omnino differant fructificatione a Chryſophyllo deſcripto, neceſſarium duxi vt hoc traderetur Genere diſtincto.

3. Cum dubio vix careat, quin Plumierus, plantam hanc in omni Americes regione communem e. gr. in Porto Rico, vbi quoque Niſpero apellatur. In Cuba S. Havana, S. Domingo, in Vera Cruce novae Hiſpaniae vbi Sapote audit; nullum proprium genus ex ejus vidi, niſi Achras ſ. Sapote, cui noſtrum adaptandum erit. Character Gen. Pl. 1001. qua fructum omnino convenit, ſoli loculi quinque Baccae (Pomi), vt minus diſtinguibiles non apponuntur. Calyx addita quinta parte nec differt magis. Sola corolla polypetala abeſt, ſed forte minus accurate delineata fuit.

Numerus ſenarius in flore conſtans eſt.

Americanis Hiſpanis *Niſpero* dicitur h. e. Meſpilus.

62. LO-

62. LORANTHUS. Stelis *Loefling.* Scurrula *Brown.*

1. LORANTHUS (*Stelis*) racemis trichotomis, floribus aequalibus.

Planta parasitica.

Caulis frutescens, lignosus, brachiatus, ramis patentibus, basi tubere magno.

Folia saepius opposita, (interdum alterna), ovata vel longa, integerrima, glabra, coriacea, subsessilia. *Pedunculi* plures, axillares, patuli, sursum communiter bifidi, singuli apice crassiores, trigoni, flores tres sessiles gerentes, minimis suffultos bracteis.

Flores luteo-virides.

2. LORANTHUS (occidentalis) racemis oppositis, floribus irregularibus.

CAL. *Perianthium* nullum; nisi margo minimus basin floris cingens.

COR. *Petala* sex, linearia, angustissima, ad medium in tubum erecta, superne patenti-revoluta, longitudinaliter concava.

STAM. *Filamenta* sex, linearia, acuta, plana, petalis breviora eorumque basi inserta. *Antherae* lineares, acutae.

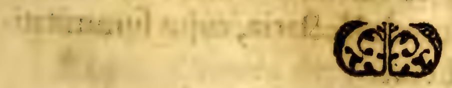
PIST. *Germen* brevissimum, sub receptaculo floris. Stylus filiformis. *Stigma* globosum, capitatum.

PER. *Bacca* cylindrica, oblonga, vnilocularis, monosperma.

SEM. vnicum, cylindrico-oblongum.

Habitat CUMANAE vulgaris in arboribus.

Stelis antiqu. Viscum.



* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

188. # DECANDRIA.

MONOGYNIA.

63. TRICHILIA. (*trifoliata*) (Halesia *Loeflingii.*)

Frutex ramis patulis, rectis; cortice scabriusculo, punctato.

Folia alterna, ternata: foliolis obovatis, cuneiformibus: intermedio duplo-triplove longiore, angustiore: lateralibus magis subrotundis; omnibus integerrimis, obtusis, planis, venosis. Pedunculus communis filiformis, supra planus.

Flores ex summitatibus ramulorum, in racemis raris, inaequalibus; subconferti, sessiles.

Corolla alba.

Capsula grisea ex fusco et punctis albis, scabriuscula, seminibus baccatis eleganter coccineis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, tubulatum, erectum: ore obsolete quinquedentato.

COR. *Petala* quinque, exserta, calyce duplo longiora, lineari-lanceolata, erecta.

STAM. *Filamenta* decem, linearia, basi connata. *Antherae* oblongae, lateri interiori Filamentorum insertae.

PIST. *Germen* obovatum. *Stylus* brevis. *Stigma* crassum, tridentatum (Brown).

PER. *Capsula* globosa, sursum tribus sulcis notata, unilocularis, trivalvis: *Valvulis* in medio linea elevatiore notatis.

SEM. tria, cohaerentia in globum, triplice sulco distincta; succulenta, baccata.

Variat interdum flore quadrifido octandro. Genus affine Meliae, vt videtur. Filamenta descripta forte potius dicenda Nectaria, cujus summitatibus insident Antherae.

Cumanensibus Ceraso macho h. e. Cerasus major.

Habitat CUMANAE in sylvis copiose.

PO-

* *

POLYANDRIA.

189.

MONOGYNIA.

64. LECYTHIS. *Ollaria.*

Arbor vaſta, Ramis vndique magnis inaequalibus, hinc inde flexis; cortice ramuloſo aſpero.

Folia ad apices ramorum, alterna, cordato-ovata, firma, glabra, ſubintegerrima, ſubundulata, fuſco-viridia, ſeſſilia.

Flores ſpicati, terminales, alterni, ſubnutantes; pedicellis horizontalibus, ſubangulatis. *Bracteae* ovatae, concavae, mox deciduae.

Corolla alba, *petalis* inferius pallidis.

Nectarium luteum.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum: *foliolis* oppoſitis, imbricatis: inferioribus ſubrotundis, minoribus; interioribus oblongis, concavis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* ſex, patula, inaequalia, calyce multo majora, horum quatuor ſuperiora ſubrotunda, concava, margine oblique reflexo; inferiora duo majora, oblonga, concava, patentia.

Nectarium monophyllum, lingulatum, Baſi plana perforata pro Germine, marginata; lingula a latere inferiore floris ſurſum inflexa, lineari, apice craſſa, ovata, foras convexa, interius filamentis aggregatis numeroſiſſimis referta, obtegente genitalia.

STAM. *Filamenta* copioſiſſima, breviſſima, ſuperius craſſiora, diſco baſeos nectarii vndique inſerta. *Antherae* ſubrotundae, parvae.

PIST. *Germen* depreſſum, acuminatum, cinctum receptaculo floris. *Stylus* nullus. *Stigma* obtuſiuſculum, conicum.

PER.

PER. Fructus basi subrotundus, lignosus, magnus superius cinctus calycis rudimentis obtusis; ore integro: continens fructum molliorem, *quem non vidi.*

SEM. plura.

Barcinonensibus Olleto.

190. Licet fructum non accurate teneamus, tamen ob florem vere singularem proprium l. novum genus esse abunde patet. Vix crediderim Marcgraviam Gen. Pl. 507. a Plumiero adeo barbare esse descriptam, vt haec nostra idem cum illa constituat genus (*negatur.*)

Nectarium naturaliter inflexum in flore, figura et colore exacte imitatur vitellum ovi, fructusque siccus lignosus ollam apprime refert concavam: hinc *Lecythum* vocavi a graec. λέκυθος quod et vitellum et ollam significat.

65. GUIDONIA. *Brown. jam.* 249. Laëtia *Authoris.* (LAETIA *apetala.*)

Arbor humilis vel *Frutex* magnus; ramis inaequalibus, patulis.

Folia in ramis novellis, terminata saepe supra florem, alterna, sparsa, oblonga, serrulata, venosa, subrugosa, decidua, erumpentia post vel sub ipsa florescentia, tumque vtrinque involuta; petiolis brevibus.

Flores ex axilla dichotomiae laterales vel ex alis foliola vel infra folia ex axillis robustis. *Pedunculus* communis petiolis paulo longior, trifidus: ramulis brevissimis; pedicellis propriis, filiformibus, ad articulationem deciduus, coloratus.

Bracteae oppositae, brevissimae, acutae, subaxillares.

Calyx albus.

Baccae luteo-pubescentes.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum; *foliolis* oblongis, concavis, reflexis, coloratis, marcescentibus.

COR. nulla, nisi calycem dicas ob colorem.

STAM.

STAM. *Filamenta* plura centum circ., capillaria, erecta, patentia, calyce paulo minora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, desinens in *Stylum* filiformem, staminibus longiorem. *Stigma* capitatum, depressum.

PER. *Bacca* subglobosa, obsolete tetragona, totidemque lineis exarata, obtusa, vnilocularis.

SEM. plura, nidulantia.

Habitat in silvis depressis juxta CUMANAM.

66. SEGUIERIA. *americana.* 191.

Frutex orgyae et sesquiorgyae altitudine, valde ramosus, teres, glaber; petiolis teretibus, supra planiusculis, brevissimis.

Flores in racemis digitalibus, simplices vel basi ramosi, alterni, pedicellati, albi, bracteolis nullis.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens; *foliolis* oblongis, concavis, coloratis, persistentibus.

COR. nulla, nisi calycem velis.

STAM. *Filamenta* plura viginti, capillaria, vndique patentia, calycis longitudine. *Antherae* oblongae, planiusculae.

PIST. *Germen* oblongum, compressum, superne membranaceum, latere altero crassiore. *Stylus* ad latus crassius Germinis, brevissimus. *Stigma* simplex.

PER. *Capsula* oblonga, ala maxima aucta, latere altero rectiore crassior, basi lateraliter vtrinque notata alulis tribus membranaceis; vnilocularis, non dehiscens.

SEM. vnicum, oblongum, glabrum.

De *Stylo* et *Stigmate* certissima dicere nequeo, vnicum enim florem tantummodo vidi, fructus vero observavi plurimos.

Habitat in sylvis depressis vmbrosis humilibus juxta Arb. Draconis.

TRI-

TRIGYNIA.

67. PORTULACA foliis lanceolatis, convexis; pedunculis vnifloris Spec. Plant. 446. 4 Halimum *Loefl.* SESUVIUM *Portulacaſtrum.* Icoſandr. Trigyn.

Radix filiformis, perennis.

Caules plures, vndique diffuſi, repentes, teretes, articulati, glabri.

192. *Folia* oppoſita, lanceolata vel lineari-lanceolata, ſupra planiuſcula, infra convexa, ſucculenta; pedicellis breviſſimis vix vllis: axillis nudis nec piloſis.

Flores axillares, ſolitarii. *Pedunculi* flores longitudine.

Calyx foras viridi-glaucus, intus purpuraſcens.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, campanulatum: laciniis ovatis, acutis, craſſis, imbricatis, patentibus, intus coloratis, marceſcentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* plura, ſeptuaginta circ. ſubulata, calyce breviora, eidem parallela, intra lacinias inſerta. *Antherae* ſubrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, ſuperius paulo trigonum, in fundo calycis ſitum. *Styli* tres, capillares, erecti, ſtaminum altitudine. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* ovata, trilocularis: loculis horizontaliter dehiſcentibus. *Receptacula* ſeminum conico-filamentoſa.

SEM. ſubrotunda, planiuſcula, margine roſtello acuto notata.

Cumanenſibus VIDRO h. e. vitrum, ex cineribus enim ejus, Salſolae et Salicorniae fere aequivalentibus, ſaponem conficiunt.

Habitat juxta CUMANAM, verſus mare, copioſiſſime.

Quantum ex legibus affinitatem Generum comprehendo, a Portulaca diſtinctum eſt Genus.

DIDY-

* *

DIDYNAMIA. 193.

GYMNOSPERMIA.

68. BONTIA. *nitida.* (Donatia *Loefl.*)

Arbor mediocris vel frutex, ramis oppofitis, teretibus, glabris.

Folia oppofita, lanceolata, craffa, rigida, integerrima, glabra, acuminata, triuncialia, fupra viridia, infra glauco-incana, fubfeffilia.

Flores in fpicis oblongis et fubrotundis, quadrangulatis, compactis; feffiles, oppofiti.

Bracteolae tres ad fingulum florem: vnica exteriore; duabus lateralibus ovato-acutis, carinatis, brevibus.

Corolla alba.

Fructus viridis, amygdalis major: Cotyledonibus junctis, conduplicatis intra tunicam exteriorem.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, inaequale: *foliolis* oblongis, dorfali vnico perfiftente.

COR. monopetala, inaequalis. *Tubus* fubrotundus, calycis longitudine. *Limbus* quadripartitus, bilabiatus: *labium fup.* indivifum, obtufum, emarginatum: *lab. inf.* tripartitum: laciniis oblongis; lab. fuperiore duplo longius.

STAM. *Filamenta* quatuor, fetacea; quorum anteriora longiora, dorfo corollae adpreffa, parallela, apice lateraliter patentia. *Antherae* fubrotundae.

PIST. *Germen* oblongo-fubulatum, definens in *Stylum* fubulatum; longitudine ftaminum. *Stigmata* duo, acuta, erecta.

PER. nullum.

SEM.

SEM. vnicum, nudum, magnum, ovatum, compressum, apice paulo obliquo, acuto: cotyledonibus junctum conduplicatis.

Hispanis MANGLE negro.

Habitat ad mare.

194. 69. VERBENA. *lappulacea.* (Burseria *Loefl.*)

Radix fibrosa, annua.

Caulis erectus, herbaceus, acute quadrangulus, glaber, intus cavus, 1-3 pedalis: ramis oppositis, erectis.

Folia opposita, ovata, serrato-crenata, venosa, scabriuscula, petiolis glabris, brevibus.

Flores alterni, spicati, subsessiles, terminales cauli et ramis; spicis longis, spithameo-pedalibus.

Fructus ad vnum latus flexi, subnutantes; pedicellis brevibus.

Bractea linearis pedicelli longitudine.

Corolla pallida purpurea.

Calyces fructus viscosi, adhaerentes.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, laxum, ore quinquangulato, obtuso: *dentibus* acutis, persistentibus.

COR. tubulata, inaequalis: *Tubus* cylindricus, calycis altitudine. *Limbus* planiusculus, quinquepartitus: *laciniis* ovatis, vnica latiore.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, quorum duo superiora longiora. *Antherae* subrotundae; harum superiores oblongae, duplo majores.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, brevis: *Stigma* . . .

PER. nullum. *Fructus* quadrangulus, dentatus, obtusus obtegitur calyce inflato, vesicario.

SEM. duo, nuda, hinc vtrinque angulata: angulis compressis, retrorsum subdentato-serratis, inde plana, obtusa.

Haec itaque etiam semina nuda gignit.

Calyces inflati bursam minorem quodammodo referunt.

DURAN-

70. DURANTA. *Elliſia.* ANGIOSPERMIA. (Hoffmannia *Loefl.*)

Frutex longitudine circ. duar. orgyiarum, ramoſus, erectus: ramis ſuperne ſuboppoſitis, quadrangulis, alternis, lateralibus magis compreſſis vel inermibus vel ſpinoſis.

Folia oppoſita, oblongo-ovata, in petiolum attenuata, ſerrata, in ramis fructificantibus ſaepius integerrima.

Spinae oppoſitae ex alis, patentiſſimae, ſubulatae, foliorum mediae longitudinis vel quartae partis; in ramis ſterilibus magnae; in fructificantibus vero minimae aut omnino nullae. 195.

Flores in racemis lateralibus, oppoſitis vel terminalibus, pendulis, plurimis, pedicellis brevibus poſt floreſcentiam elongatis, fructus longitudine.

Bracteae lineares, ſubulatae, anguſtiſſimae.

Corolla purpuraſcens.

Baccae luteo-rubrae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, cylindricum; ſuperne quinquangulare: ore integro, quinquedentato: denticulis acutis.

COR. tubulata; *Tubus* cylindricus: ſuperne paulo latior, parum incurvus, planiuſculus, quinquepartitus: *laciniis* oblongis; ſubaequalibus.

STAM.

PIST. *Germen* globoſum. *Stylus* filiformis, rectus, ſtaminibus brevior. *Stigma* ſimplex, obtuſum, craſſiuſculum.

PER. *Bacca* globoſa, calyce ſuperne connivente arcte tecta, vnilocularis.

SEM. quatuor, ſubrotunda, ovata, hinc convexa, inde angulata.

Hiſpanis FRUTA de POLAMITA. [handwritten correction: ALO]

Habitat in ſilvis depreſſis circa CUMANA.

71. KRAMERIA. (Ixine *Loefl.*) Tetrandr. Monog.

Radix fibrofae.

Caules fruticantes, inferne procumbentes, vndique ſparſi; mox adſcendentes, virgati; inferius ſubdiviſi; ſuperius ramulis vagis erectis.

Folia alterna, lanceolata, ſuperiora linearia, acuta, ſubſeſſilia.

Flores alterni in racemo terminali; pedunculis axillaribus, in medio inſtructis bracteolis duabus acutis linearibus.

Corolla roſeo-purpurea.

196. Nectarium ſuperius apice pallidum, inferius nigro-purpureum.

Planta ipſa fuſco-cana eſt.

CAL. nullus, niſi corollam velis.

COR. tetrapetala, patens, inaequalis: *petalis* oblongis, acutis: ſuperiore patentiore, lateralibus ovatis.

Nectarium duplex: *ſuperius* erectum, lineare, tripartitum: *laciniis* linearibus, craſſiuſculis, apice ovatis, membranaceis, ſupra ſtamina; *inferius* ſub Germine, diphyllum, *foliolis* convexis, lineolis elevatis, rugoſis.

STAM. *Filamenta* quatuor, intra nectarium ſuperius, inclinata, adſcendentia, ſubulata; quorum duo exteriora paulo longiora. *Antherae* parvae, apice duobus foraminibus apertae.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* ſubulatus, adſcendens, ſtaminum ſitu et longitudine. *Stigma* acutum.

PER. *Fructus* globoſus, vndique pilis rigidis, retrorſum aſperis echinatus, vnilocularis, non dehiſcens, ſiccus.

SEM. vnicum, ovatum, glabrum, durum.

Cumanenſibus CARDILLO breve, a fructu pungente.

DIA-

* *

DIADELPHIA. 197.

PENTANDRIA.

72. MONIERIA *trifolia*.

Radix annua, fibroſa.

Caulis pedalis, a medio ſurſum dichotome diviſus, glaber, in ſummo pubeſcens.

Folia inferiora oppoſita; ſuperiora ſaepe alterna, ternata: foliolis oblongis, integerrimis, pubeſcentibus, intermedio paulo majore in pedicellum attenuatum. Petiolus communis teres, foliolis paulo brevior.

Flores alterni, in ſpica divaricata, *pedunculo* e dichotomia ramorum ſummorum vel axillis foliorum ſupremorum exeunte, filiformi, erecto, ſuſtentato *ſpica* bipartita; ramis divaricatis, ſimplicibus, rectis, fere horizontalibus vel paulo adſcendentibus: rachi leviter flexuoſa, floribus alternis, ſeſſilibus cum ſolitario ex diviſione ſpicae, ſecundis.

Bracteae nullae, ſed Calycis lacinia ſuperior et lateralis exterior, bracteas mentiuntur.

Corolla omnino alba eſt.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: *laciniis* inaequalibus; ſuperiore lineari, longa, incurva, florem obtegente; laterali exteriore dimidio breviore, lanceolata; reliquis brevibus, obtuſis, perſiſtentibus.

COR. tubulata, ringens, brevior calycis lacinia ſuperiore. *Tubus* cylindricus, in medio contractior, curvus. *Limbus* bilabiatus, quinquefidus: *labio ſup.* indiviſo, ovato, obtuſo, *lab. inf.* quadrifido, recto, laciniis oblongis, obtuſis.

Nectarium ſquama ovata ad baſin germinis, infra filamentum inferius.

S T A M. *Filamenta* duo, plana, membranacea, quorum *ſuperius* concavum, apice bifidum; *inferius* planum apice trifidum. *Antherae* in *Filamento ſup.* duae connatae; intus hirſutae, includentes ſtigma; in *Filamento inf.* tres minutiſſimae, teretes (an ſteriles ?).

198.

P I S T. *Germen* ſubrotundum, quinquelobum, quinquangulatum. *Stylus* ſolitarius, filiformis. *Stigma* capitatum, oblongum, intus planum, orbiculatum, margine acuto.

P E R. *Capſulae* quinque ovatae, breves, compreſſae, uniloculares, ſutura dimidio bivalves.

S E M. ſolitaria, ovata, margine interiore rectiore obtuſiore, incluſa *Arillo.*

Singulariſſima eſt Fructificatio. Fructus ſaepe tantummodo a Capſula matureſcunt.

Spicae fere referunt Penthorum, quae Planta eſt diverſiſſima, fructificatio adhuc magis recedit.

Dubium eſt vtrum Antherae tres inferiores ſint ſteriles, nec ne ?



POLY-

* *

POLYADELPHIA. 199.

MONOGYNIA.

Nota. Ad hanc Claſſem haeſitabundus refero Genus quoddam valde ſingulare, neſcius, an potiori jure ad Monadelphiam Pentandriam, an etjam ad Gynandriam pertineat.

73. AYENIA. (Jungia *Authoris.*) Gynandr. Pentandr.

1. AYENIA magna foliis cordatis acuminatis crenatis, germine ſeſſili, nectario concavo.

Facies et *magnitudo* omnino Sidae Abutilonis Spec. Pl. 685. 7.

Radix fibroſa, perennis.

Caules erecti, bi-vel tripedales, inferne ſuffruticoſi, teretes, molliter pubeſcentes: ramulis brevibus, alternis.

Folia alterna, cordata, ſerrate crenata, molliter pubeſcentia. *Petiolus* filiformis, foliol. circ. longitudine. *Stipulis* ſubulatis, minimis.

Flores axillarum pedunculati in panicula ramorum inaequali, *Pedunculus* communis ſolitarius vel bini ex ala ab vtroque latere prodeuntes, medium axillae occupante rudimento ramuli, ſurſum bi-vel trifidi, terminati duobus vel tribus pedicellis: Bracteolae acutae ad ſingulum pedicellum.

Calyx pentaphyllus, patens, leviter reflexus, lanceolatus, acutus, perſiſtens.

Nectarium calyce minus, ſeſſile, campanulato-patens: ore quinquefido: *laciniis* emarginatis, bi-

 fidis,

fidis, ſinubus inter lacinias inflexis; glandula acuta.

Filamenta ſuperius inflexa, dilatata in membranam, transverſe oblongam vel reniformem; extus convexa, intra concava. *Antherae* tres faciles viſu (vel 3-loculares), ſeſſiles, ſuboblongae.

Germen piloſum, ſeſſile, globoſum. *Stylus* filiformis, nectario pauli altior. *Stigma* convexum, capitatum quinque lineis.

200. *Capſula* convexa, externe pilis copioſis ſubulatis hiſpida.

Color floris herbaceus.

Habitat juxta CUMANA ad viam verſus Ipune.

2. AVENIA *puſilla* foliis ovatis acutis ſerratis, germine pedicellato, nectario plano ſtellato.

Radix fibroſa, annua vel perennis.

Caules adſcendentes, ſpithamales ſ. pedales, ſubſimplices.

Folia oblongo-ovata, acuta, ſerrata, glabra; petiolo foliis paulo minore, incana, rubeſcentia. *Stipulae* ſetaceae, erectae.

Flores 3-6, axillares, pedunculis capillaribus vnius vel dua linear. longitudine, horizontalibus.

Calyx pentaphyllus, patentiſſimus, plano-reflexus: foliolis planiuſculis, intus albis coloratis.

Nectarium Germen pedunculatum cingens, quinquangulare, ſubplanum.

Filamenta quinque, capillaria, calyce triplo longiora, erecta, modice arcuata, apice inflexa, conniventia, amicta Membrana plana, rhomboidali, ovata, marginibus latentibus anterioribus et apice interiore cum Nectarii angulis connatis. *Antherae* parvae, connatae vnam mentiuntur, membranulae verſus apicem adnatae, ſeſſiles.

Germen pedicello (columella filiformi, erecta, ſtaminum altitudine) elevatum. *Stylus* breviſſimus.

Fru-

Fructum non vidi.

Color calycis interni et filamentorum albus, centro Nectarii lutescens.

Adeoque in partibus haud paucis a superiore differt.

Habitat in depressis silvis juxta paludem, citra Fluvium VNARE.

3. AYENIA *tomentosa* foliis ovato-subrotundis tomentosis, germine pedicellato, nectario plano.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: *foliolis* lanceolatis, acutis, persistentibus.

COR. *Petala* nulla.

Nectarium monophyllum, margine quinquefido, campanulatum. 201.

STAM. *Filamenta* quinque, extra nectarium, e regione sinuum Calycis orta eoque longiora, arcuata, inflexa, apice lato membranaceo nectarii margini adfixa. *Antherae* tres, subrotundae, subtus in membrana latiore filamentis conferta connatae; vel triloculares.

PIST. *Germen* subrotundum, sessile vel columella filiformi elevatum. *Stylus* cylindricus, brevis. *Stigma* capitatum, quinquangulare.

PER. *Capsula* subrotunda, quinqueloba, quinquelocularis: *loculis* integris, deciduis, latere interiore solum dehiscentibus.

SEM. solitaria, oblonga, ovata, hinc convexa, inde plana.

Capsulae forte potius quinque coalitae dicendae. Genus singulare et Ordo Nat. XXXIV. malvacea.



* *

Sectio 2 : da.

GENERA DUBIA.

74. SPERMACOCE. (Diodioides *Loefl.*)

1. SPERMACOCE *spinosa* suffruticosa, foliis oblongis oblique striatis.

Radix perennis.

Caules suffruticosi, tetragoni, bi - ad quinquepedales, infirmi.

Folia opposita, basi vtrinque membrana strigoso-ciliata conjuncta; nervis vtrinque oblique decurrentibus, alternis, simplicibus, subtus prominentibus notata, integerrima.

Flores 3 - 4, axillares, oppositi, sessiles, albi.

2. SPERMACOCE annua, foliis linearibus, caule strigoso.

Radix filiformis, fibrosa, annua.

Caulis spithamalis - semipedalis, tetragonus, rigide pubescens.

Folia opposita, linearia, strigosiora.

Flores axillares, sessiles, solitarii, pallide purpurei.

202. 3. SPERMACOCE *tenuior* annua, foliis lanceolatis glabris, floribus verticillatis.

Radix fibrosa, annua.

Caulis tetragonus, glaber, bi - vel tripedalis; ramis alternis, superne interdum dichotomis.

Folia lanceolata, vtrinque acuta, glabra; venis longitudinalibus, basi juncta membrana.

Flores sessiles, verticillati, purpurascentes - albi, minutissimi.

Has tres species congeneres legi, quarum character hic est:

CAL.

CAL. *Perianthium* tetraphylllum, laxum, germen coronans: *foliolis* linearibus, acutis, brevibus; persistens.

COR. tubulato-campanulata, calyce longior. *Tubo* sursum latere intus piloso; ore quadridentato: *dentibus* ovatis, patulis.

STAM. *Filamenta* quatuor, corollae mox intra divisuras imposita, capillaria, corolla breviora. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* sub receptaculo calyce coronatum, subrotundum. *Stylus* filiformis. *Stigma* globoso-capitatum, linea bifidum.

PER. Cortex seminum coronatus calyce, vel nullum.

SEM. duo, ovata, hinc convexa, inde plana.

75. HOUSTONIA floribus verticillatis sessilibus.

Radix annua, fibrosa.

Caulis erectus, simplex, pedalis, obsolete quadrangulus, glaber: ramis oppositis.

Folia opposita, ad flores verticillata, ovato-oblonga in petiolos basi latiusculos connatos ciliatos attenuata, glabra, remota.

Flores sessiles, aggregati, verticillati, albi: verticillis aequalibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, aequale, apice quadridentatum: *dentibus* acutis, post florescentiam majoribus, patentibus; persistens.

COR. monopetala, infundibuliformis; *Tubus* filiformis, angustissimus, calyce duplo longior; limbus campanulatus, obsolete tetragonus, quadripartitus: *laciniis* ovato-lanceolatis, acutis, basi erectis, apice patulis. 203.

STAM. *Filamenta* quatuor, limbo corollae ad basin incisurarum inserta eaque breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, in fundo calycis. *Stylus* capitatus, simplex.

PER. nullum. *Calyx* tubulatus includit semina.

SEM. bina, oblongo-linearia, hinc convexa, inde plana, glabra, calyce paulo breviora.

Adeoque facies priorum, sed calyce monophyllo, corolla extra germen non supra, et tubo longo, filiformi differt,

76. CRUZETA (CRUCITA) hispanica.

Radix fibrosa.

Caulis erectus, firmus, quadri-vel quinquepedalis, superne brachiatus; ramis erectis, oppositis.

Folia opposita, lanceolata, vtrinque acuta, integerrima, fusca.

Flores spicati, in paniculam collecti; ramulis alternis summitate spicatis, floribus imbricatis minimis.

CAL. *Perianthium* triphyllum; *foliolo* anteriore lineari, acuto; lateralibus oppositis, ovatis, concavis, intus lanuginem, corollam distinguentem continentibus, persistentibus.

COR. *Petala* quatuor, calycis facie, ovata, concava; exterioribus duobus integerrimis: interioribus margine piloso, lacero, tenuissimo.

STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, calyce paulo breviora. *Antherae* parvae.

PIST. *Germen* ovatum, obtusum, compressum. *Stylus* brevissimus, mox bifidus: laciniis patentibus. *Stigmata* simplicia.

PER. nullum. Corolla connivens decidit cum semine.

SEM. vnicum, nudum.

Caly-

Calycem ſaltem eſſe bracteas floris et Corollam deſcriptam Calycem forte quis dicat; at ſedulo idem videmus in Gomphrena et Celoſia, in quibus, Florum exteriora foliola tria Calycis nomine indigitantur, quamvis ſpatiolo ab interioribus remota ſint. 204.

77. CHRYSOPHYLLUM. Barbaſco. (IAQUINIA *armillaris.*)

Frutex humanae circ. altitudinis, Ramis erectis, ſubdichotomis.

Folia verticillata: verticillis paulo inaequalibus, lanceolato-cruciformia, ſeſſilia, enervia, firma.

Flores in panicula terminali rara laxa; albi.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, quinquedentatum: *denticulis* obtuſis.

COR. monopetala, ſubcampanulata. *Tubus* obovatus, ventricoſus. *Limbus* decemfidus: laciniis alternis interioribus patentiſſimis, majoribus, convexis, obtuſis; alternis interioribus dimidio minoribus, ſubrotundis, erectis.

STAM. *Filamenta* quinque, plana, ſubulata, tubo corollae inferius adnata, eoque paulo breviora. *Antherae* oblongae, acuminatae.

PIST. *Germen* ovatum, deſinens in *Stylum*, ſtaminibus breviorem. *Stigma* capitatum, nigrum, coronae inſtar ſupra quinquecrenulatum.

PER. / SEM. } Fructum non vidi.

Hiſpanis Barbaſco h. e. Verbaſcum, ita nominatum ob vim enecandi piſces.

Alium vidi fruticem, praecedente deſcripto omnino ſimilem, ſed ſtatura minore et foliis apice mucrone pungentibus diverſum, cujus flores a me nondum obſervati.

78. SI

78. SIDEROXYLON. Pacurero. (CHRYSOPHYLLUM *Cainito* β.)

Frutex albus, (interdum Arbor mediocris) varie ramosus: ramis lateralibus patentissimis, rectis, apice in spinam terminatis vel inermibus.

205. *Folia* inferiora saepius alterna, non raro tria vel quatuor fasciculata, superiora praesertim floralia opposita, oblonga, vel cruciformia, obtusa, basi in petiolum brevem attenuata, supra nitida, glaberrima, integerrima.

Flores verticillati, conferti, axillares, breve pedunculati, albi.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, subrotundum: *foliolis* subrotundis, obtusis, margine tenuibus; persistens.

COR. monopetala, decempartita, *Tubo* laxo, brevissimo, laciniis alternis exterioribus erectis, longioribus, oblongis, lateribus incurvis, alternis interioribus brevioribus, latioribus, ovatis, acutis, conniventibus versus stylum, germen laxe obtegentibus.

STAM. *Filamenta* quinque, subulata ad basin laciniarum exter. et ab illis paene involuta, erecta. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* globosum, parvum, in fundo corollae. *Stylus* filiformis, staminibus brevior. *Stigma* simplex.

Fructum non vidi, licet toto anno copiosissime floruerit.

Cumanensibus PACURERO.

A *Rhamno* ergo differt calyce et situ staminum; a *Barbasco* laciniis exterioribus erectis, interioribus conniventibus et corolla multo breviore.

Suspicor cuspides serratas in Sideroxylo Gen. Pl. 186. esse lacinias interiores corollae.

CON-

97. CONVOLVULUS.

Hujus tres varietates, vel ſi vis ſpecies legi, Piſtillo praecipue a Convolvulis diſtinctas.

1. CONVOLVULUS (EVOLVULUS *nummularius*) foliis ſubrotundis, caule repente. Spec. Pl. 157.18.

Radix fibroſa, annua.

Caules plures, filiformes, vndique diffuſi, ſpithamales ad bipedales.

Folia elliptica vel ovata, acuminata, ſubſeſſilia, integerrima.

Flores ſolitarii, axillares pedunculati; pedunculus folio ſaepe longior, in medio duabus bracteis acutis inſtructus, ſupra quos poſt floreſcentiam reflectuntur tandemque cadunt. 206.

Color floris purpureus.

Capſula ſaepe ſolum diſperma vel triſperma eſt.

Styli ſinguli e medio bifidi ſunt.

Habitat in CUMANA copioſe.

2. CONVOLVULUS foliis linearibus acutis, caule procumbente.

Prioris forte varietas eſt. Differt foliis longe anguſtioribus, habitu glabriore et floribus minutiſſimis, pallide purpureis.

3. CONVOLVULUS (EVOLVULUS *linifolius*) foliis oblongis acutis, caule erecto, hirſuto, floribus ſubſeſſilibus.

Radix fibroſa, annua.

Caulis erectus, digitali-ſpithamalis, hirſutus.

Folia oblonga, acuta, erecta, ſeſſilia, piloſa.

Flores axillares, ſolitarii, breve pedicellati: pedicello hirſuto, baſi ad alas foliorum bracteolis ſetaceis piloſis.

Calyx piloſus.

Corolla obſolete quinquedentata, quinqueplicata.

Styli quatuor vel duo, prope baſin bifidi.

Capſula tetraſperma.

Cha-

Character itaque praecedentibus communis sit.

CAL. *Perianthium* monophyllum erectum: *foliolis* oblongis, acutis, concavis; persistens.

COR. monopetala, rotata: *Tubo* cylindrico, brevi, calycis altitudine, sursum paulo ampliore; *Limbo* plano, patente, amplo, decem incisuris parvis, emarginatis notato, obsolete quinqueplicato.

STAM. *Filamenta* quinque, setacea, apici tubi imposita, paulo inaequalia. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* ovatum, parvum. *Styli* duo, patentes, setacei, singulus mox bifidus, staminibus longior. *Stigmata* quatuor, obtusa.

207. PER. *Capsula* subrotunda, subovata, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. solitaria, subrotunda, hinc convexa, inde plana. Convolvuli omnia, stylis et corollae limbo planiore exceptis.

80. BREYNIAE affinis arbor Octandra. (CAPPARIS *Breynia*.)

Arbor mediocris, superne ramosa; ramis teretibus, glabriusculis, novellis vero subangulatis, subcompressis, tomentoso-incanis.

Folia alterna, oblonga, supra glabriuscula, incana, firma, geniculata. Petioli tomentosi, teretes longitud. tertiae partis vnciae.

Flores racemosi, terminales, albi, *calyce* tomentoso.

CAL. *Perianthium* quadripartitum: laciniis linearibus, corolla paulo brevioribus, basi crassioribus, sinubus obtusissimis; persistens.

COR. tetrapetala, basi fere connata; subquadrangularis: *foliolis* lineari-ovatis, erectis, apice patulis, planis, intus pubescentibus.

STAM. *Filamenta* octo, subulata, corolla sesquilongiora. *Antherae* lineares.

PIST. *Germen* ovatum, striatum, columna filiformi staminibus longiore elevatum. *Stylus* nullus. *Stigma* planum, obtusum. Fru-

Fructum non vidi: Facie ad Breyniam, Spec. Pl. 503, accedit, ab illa tamen ceterisque Ord. nat. XXXI. ſtaminibus octo ad Corollam proportionalibus diſtinguitur, dum reliquae 15-70 gaudent. A Breynia praeciſe calyce ſimplice, nec duplice, vt et corolla erecta; petalis linearibus differt.

Hiſpanis PALO DE VENADO h. e. lignum Cervi.

Habitat juxta PURNEY miſſionem Pirituenſium.

81. RIVINIA octandra.

Frutex duplae vel triplae altitudinis humanae, inter alias arbores elevatus, lignoſus.

Folia alterna, oblonga, biuncialia, acuta, glabra, vix ſenſibiliter crenata, venoſa; petiolis ſemuncialibus. 208.

Flores in racemis digitalibus, lateralibus; pedicellis ſparſis, absque bracteis; albi.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patentiſſimum, reflexum: *foliolis* oblongis, concavis, coloratis, perſiſtentibus; ſub interioribus ſquama vtrinque vna minutiſſima, ſubulata.

COR. nulla, niſi calycem velis.

STAM. *Filamenta* octo ad duodecim, capillaria, corolla paulo breviora, erecta. *Antherae* oblongae, compreſſae, baſi bifidae.

PIST. *Germen* oblongum, compreſſum. *Stylus* vix vllus. Stigma craſſiuſculum, multifido-lacerum.

PER. *Bacca* oblonga, paulo compreſſa, calyce reflexo inſidens, glabra.

SEM. vnicum, oblongum, compreſſum, glabrum.

A *Rivinia humili* diverſa ſtaminum numero. *Bacca* matura nigra eſt, figura rotundior, rugoſior et Semina anguloſa.

Habitat in depreſſis paſcuis juxta CUMANA.

82. TRIBULUS maximus.

Radix annua, fibroſa.

Cau-

Caules diffui, longi, articulati; ramis alternis procumbentibus.

Folia oppofita, pinnata: foliolis trijugatis cum impare, elliptico-ovatis, feffilibus. *Stipulae* lanceolatae, erectae.

Flores alterni, axillares, erecti.

Fructus deflexi.

Pedunculi foliis paulo breviores.

Corolla alba.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patenti-erectum: *foliolis* oblongis, acutis, concavis, foras pilofis.

COR. *Petala* quinque, fubrotunda, obtufiffima, feffilia, marginibus incumbentia, hemifphearice concava, truncata apparent.

STAM. *Filamenta* decem, corolla paulo minora; vltima breviora. *Antherae* fubrotundae.

209. PIST. *Germen* ovato-conicum, decemftriatum, filamentorum altitudine. *Stylus* nullus. *Stigma* vnicum, obtufum.

PER. *Capfula* ovata, calyce major, terminata ftigmate ftriato perfiftente, decemlocularis, decafperma.

SEM. folitaria, hinc convexa, inde acuta, compreffa, recta, angulo acuto.

Facies exacte Tribuli eft. Tribulus eft capfula inermi hinc intermedia inter Fagoniam et Tribulum.

Habitat in pratis ad CUMANA.

83. SPONDIAS. *lutea* Hobo *hifpanis*.

Chryfobalani varietas δ. *Spec. Pl.* 513. 1.

Hobos *C. Bauh. pin.* 417. 5. 446. 6.

Labat voyage part. 6. *c.* 8.

Arbor fat magna, trunco erecto; fuperne laxe ramofa, cortice ramofo, fuperne in ramis majoribus tuberculofo, fcabro.

Folia alterna, pinnata cum impari; *foliolis* fubovatis f. oblongis, acutis, margine inferiore rectiore.

Flores

Flores copiosissimi, sessiles in racemis compositis: ramis patentissimis (vt in Vite), *Bractae* nullae.

Corollae albae.

Drupae luteae, odore svavi sed graveolente.

CAL. nullus, nisi margo minimus, obsoletissime quinquedentatus, colore corollae, persistens.

COR. *Petala* quinque, oblongo-lanceolata, secunda, inferne versus pedicellos conniventia, apice introrsum puncto acuto, incurvo communiter notata.

Nectarii squamae decem, obtusae, minimae, singulae intra singula filamenta.

STAM. *Filamenta* decem, setacea, erecta, patula, corolla paulo breviora. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* receptaculo immersum, oblongum, saepe abortiens, vnicum. *Styli* quinque (non raro quatuor), brevissimi, paralleli, conniventes in columnam pentagonam vel tetragonam. *Stigmata* simplicissima.

PER. *Drupa* oblonga, glabra, carnosa, vnilocularis. 210.

SEM. *Nux* oblonga, durissima, lignosa, extus fibrosa putamine crasso, obsolete quinquangulari (vel 4-angulari), quinquelocularis (vel 4 locularis) *loculis* teretibus, cylindricis, curvis: *nucleis* cylindricis, curvis.

Habitat in CUMANA culta, copiosissime vero silvestris in adscensu montis citra fluvium.

Spondias descr. Gen. Pl. 402. vel *Monbin* Plum. quoad florem sat bene convenit cum flore Hobo; sed fructus ibidem descriptus propior videtur Cedro, cujus character. supra dedi. An itaque cum Cedro nominata Hobo et Chrysobalanum inter se sat similitudinis habeant, confusio aliqua Auctorum in his describenda orta erit.

Acayam Marcgrav. et *Acayam* Labat (qui Cedro idem) eadem origine gaudere easdemque significare arbores, opinor.

* *

Sectio 3:tia.

OBSERVATIONES
Genera Plantarum illustrantes.

84. TAMARINDUS. *Gen. Pl.* 42.

CAL. *Perianthium* . . *foliolis* oblongis, concavis, superiore reliquis paulo latiore.

COR. *Petala* tria, lanceolata, basi complicata, intra basin folioli calycis latioris, omnia ad latus superius patentia, vndulata, venosa; intermedio angustiore et breviore.

Nectarii setae duae sub filamentis, breves.

STAM. *Filamenta* tria, ex inferiore calycis parte vacua, adscendentia, ad medium connata in vnum corpus: laciniis subulatis. *Antherae* oblongae, vtrinque acutae, antice planae.

211. PIST. *Germen* lineare, arcuatum. *Stylus* filiformis, incurvus, adscendens, leviter compressus. *Stigma* obtusum, crassiusculum.

SEM. vnum, duo, vel tria.

Petala lateralia vtrinque ex imo folioli superioris calycis et petalum intermedium e regione ipsius folioli superioris prodeunt.

Staminum membrana a petalis ad inferiorem Germinis partem extenditur.

85. CISSUS *Amoenit. acad.* 4. *p.* 889. *n.* 1039.

Vidi tres species Americanas, amicissime in omnibus partibus floris et fructus consentientes, quasque proximas et vix distingvendas esse autumo, licet Characteri Cissi l. c. non respondeant. Praeterea Bacca gaudent monosperma, qua carent Hedera et Vitis, vixque crediderim Dn. MIT-

CHELIUM

CHELIUM, has meas nomine Helicis intellexiſſe.

En Characterem ſpecierum Americanarum.

CAL. margo breviſſimus exſtans l. patulus, ſubinteger, obſoletiſſime quadridentatus, medium Germinis cingens.

COR. *Petala* quatuor, oblongo-ovata, minima, convexa, craſſiuſculis, lateribus incurvis; diſtincta, erecta.

Nectarium: margo acutus, breviſſimu, coronans vel cingens Germen intra ſtamina, obſolete quadrangulus, quadrifariam (pro ſtaminibus) obſolete emarginatum, intus pilis aliquot raris refertum.

STAM. *Filamenta* quatuor, ſubulata, corolla paulo breviora, patula, extus nectario inſerta, e regione petalis correſpondentia. *Antherae* oblongae, parvae.

PIST. *Germen* fundo Nectarii immerſum. *Stylus* erectus, ſubulatus, ſtaminum altitudine. *Stigma* acutum, ſimpliciſſimum.

PER. *Bacca* globoſa, vmbilicata, glabra.

SEM. vnicum, ovatum, acuminatum.

Infloreſcentia eſt cymoſa.

86. SPIGELIA. *Gen. Pl.* 160. 212.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum: apice quinquedentatum . . .

COR. monopetala, tubulata, quinqueplicata, calyce triplo longior. *Tubus* cylindricus, calycis longitudine. *Limbus* campanulatus, plicatus, quinquedentatus: dentibus acutis, ovatis, erectis.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, ad apicem tubi limbo inſerta, limbi mediae longitudinis, apice paulo incurva. *Antherae* lineares, ſupra baſin filamentis affixae.

PIST. *Germen* ſubrotundum, parvum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum, a medio ſurſum incraſſatus, ſubulatus. *Stigma* acutum.

PER. *Capſula* didyma vel duae coalitae, ſubrotundae, vniloculares, vnivalvis.

SEM. nonnulla (8-9), angulata, in orbem imbricata, ſupra receptaculum ſeminum nuda, foras convexa, margine acuto, ſubrotundo, crenulato, intus pro varia compreſſione ſeminum angulis 3. 4. 5. notata.

87. CONVOLVULUS et IPOMOEA. *Gen. Pl.* 157. 158.

Saltem indigitare volui hic haberi plures ſpecies Capſula quadriloculari, quadrivalvi: Seminibus ſolitariis, ovatis, hinc convexis inde angulatis.

Quoad reliqua difficile limites horum Generum indagantur, qvum Corolla, Calyx et Stigmata gradu alterutrius cenſum intrant.

88. CORDIA. *Gen. Pl.* 1002.

Tres Species fructificatione affines, Corolla licet et Calyce diverſas legi, quas, ob ſtylum dichotomum, quadrifidum, et Drupam parvam, ex genere Cordiae eſſe non dubito, nullam tamen ex plantis Plumieri in Spec. Pl. p. 60 et 16 relatis eſſe autumo. Diſtinctam ergo Fructificationis harum tradam deſcriptionem. Forte enim ſpecies Plumieri in aliqua fructificationis parte diſtincta ſit.

a) Cantaro nom. vulg. (*Geraſcanthus Brow. 170.*)

213. CAL. *Perianthium* oblongum, tubulatum vel obverſe ovatum, decem ſtriatum; ore tridentato (interdum 4- dentato) *dentibus* obſoletis, obtuſiuſculis, ſubinaequalibus; perſiſtens etc. ſecund. Mſc. deſcript.

Drupae

Drupae uvas imitantur figura externa; maturae fere candidae ſunt et pellucidae, margaritarum inſtar. Proxima videtur Characteri Cordiae. Gen. Pl. 1002.

β) *Cariaquilla madro* nom. vulg. 1 Lantana.
CAL. etc. conſ. Mſc. deſcr.

γ) *Cariquillo prieto.*
CAL. etc. conſ. Mſc. deſcr.

δ) . . . .

89. CAPSICUM. *Gen. Pl.* 195.

STAM. . . . *Antherae* . . . longitudinaliter dehiſcentes. Hinc vix connivent Antherae.

90. SOLANUM. *Gen. Pl.* 196.

STAM. . . . *Antherae* . . . apice punctis duobus dehiſcentes.

Nota. In omnibus, quas vidi hujus Generis ſpeciebus in America, *Antherae* apice fuere perforatae, non vero ibidem omnes conniventes nec contingentes.

91. CESTRUM. *Gen. Pl.* 188.

In ſpecie Ceſtri floribus ſeſſilibus Spec. Pl. 191. 2. quae hic Hediondo h. e. foetida audit, (neſcio cur), ſtamina vidi omnino ſine denticulis introrſum emiſſis.

Praeter baccam, a Lycio diſtingvi videtur ſtaminibus, corollae tubo toti longitudinaliter affixis.

92. CONOCARPUS *Gen. Pl.* 193.

Flores omnes in capitulo globoſo collecti, hermaphroditi ſunt.

93. CONTORTORUM ordo naturalis XXIX. *Philoſ. Botanica p.* 31. 214.

Alit hic Americae tractus plurimas hujus ordinis plantas, determinatu difficillimas; quales ſunt plantae pentandrae, quae ſecundam conſtituunt

ſubdiviſionem. Vltra duodecim legi ſpecies, in hac Americae parte, ſed nullam, qua fructificationem, alteri exacte ſimilem. Has quidem ad praefixa retuli Genera, licet in praeſenti, de his quid dicere nequeam, qvum dimidia ſolum pars a me hactenus deſripta ſit. At vero, haud abs re eſſe exiſtimaverim, heic loci de natura genitalium paulo praefari, cum hic in Pentandris digynis tam mire ſint coalita, vt participare videantur cum Monadelphis non minus, quam Gynandris.

Nectarium interius communiter cylindricum vel pentagonum, verſus apicem externe Antheras gerens, apice ipſo plerumque obtuſo, glabro gaudet.

Tubus hujus Nectarii non eſt niſi conjuncta filamenta, licet non diffitear baſin horum a Nectario exteriore ortam eſſe, vt clarius in Aſclepiade Spec. Pl. 205. 9., gaudente nectario exteriore quoque per Columellam elevato, patet.

Apicem vero hujus interioris Nectarii ſtigma piſtilli eſſe, multiplice argumento ad credendum inducor, nam germinum geminorum ſtyli diſtincti ſurſum ſemper ſubſtantiae apicis Nectarii inſeruntur et praeterea in plurimis hujus ordinis, rimas ullas, ne oculo quidem armato vidi. Hinc neceſſario ſequeretur foecundationem ex antheris fieri pollinis inſperſione ſupra apicem Nectarii, qui ſtigma eſt.

In certa tamen Specie, Nectarii hujus apex ſurſum erigitur et bicornis evadit, in ſignum piſtilli duplicis. Hocce poſito, facilis fit combinatio et magis conſona convenientia inter Monogynas et Digynas hujus ordinis plantas, nempe quod Piſtilli baſis duplex ſurſum conjungitur in vnitatem, vel inferius per ſtylos vt in Monogynis, vel ſuperius per ſtigma vt in Digynis. Ceterum, com-

combinatio Stigmatis cum ſtaminibus, clare, vt opinor, patet ex Ceropegia, cujus Stigma, ſimile quid habet cum Stigmate Digynarum, licet Stylus Monogynus.

Haec ex ſolis plantis Americanis poſſe concludi, mihimet viſum eſt. An eandem ſervent concordiam Species europeae, inquirendum linquo autoptis.

CEROPEGIA *Gen. Pl.* 222. 215.

Species binas novas, ad hoc Genus proxime accedentes legi, quae in fructificatione ſat differentes et inter ſe et ad Species ſunt. Deſcriptionem ſiſtam vtriusque.

α) CEROPEGIA floribus erectis faſciculatis ſubſeſſilibus, calycibus ſimplicibus. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

β) CEROPEGIA calycibus involucro proprio auctis. *Spec. nov.*

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

Nota. Hae ergo plantae conjungunt ſpecies monogynas et digynas in ordine hoc naturaliſſimo. Harum Stigma ſat bene explicat Stigmata reliquar. digynarum.

PERIPLOCA *Gen. Pl.* 225.

Hujus Generis quatuor, vt opinor, Species novas diſtinctasque, a plantis *Spec. Pl.* in flore ſat diverſas, legi, quoad fructificationem diſtincte deſcribam.

α) PERIPLOCA foliis oblongis acuminatis; floribus axillaribus ſpicatis vmbellatis; caulibus glabris implicatis. *Spec. nova.*

CAL. etc. vide Mſcr. deſcr.

β) PERIPLOCA foliis cordatis, caule pubeſcente, inferius cortice fungoſo ramoſo; floribus ſeſſilibus. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

Nectaria ideo hujus ad Periplocam accedunt, ſed

γ) PERIPLOCA foliis ellipticis obtuſis glabris, floribus ſpicatis vmbellatis. *Spec. nova.*

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

Nectario magis diſcedit.

δ) PERIPLOCOIDES. *Deſcr. inter genera dubia.*

Hujus Corolla tubulato-campanulata: nectarium exterius connnivens includit Corollam genitalium, qua a reliquis differt.

94. CUSCUTA. *Gen. Pl.*

Praeter Epithymum flore quinquefido obſervatum in Hiſpania, duas inſuper legi Species Americanas itidem flore quinquefido ſemper inſtructas, cum Stylo duplice. Harum altera Species floribus gaudet pedunculatis, faſciculatis. Corolla dentes habet longos, patentes valdeque acutos, qui in aliis ſpeciebus breves ſunt et obtuſiuſculi. Corollae figura in vna ſpecie ovata eſt, in altera Specie et Epithymo europaeo, campanulata.

216.

95. GOMPHRENA. *Gen. Pl. 233.*

Differentias veras characteriſticas inter Gomphrenam, Achyranthem et Celoſiam vix reperio, adeo vt fere dubius haeream, quo referri debeant tres Species Americanae, commune quid in fructificatione habentes, ſed in aliquot partibus et a Characteribus et inter ſe invicem differentes. Harum quidem duae ad Gomphrenam relatae in Spec. Pl. 224. 6 et 225. 8. at differunt ratione, in ſubſequentibus demouſtranda deſcriptionibus. Secunda nempe fructificatione conjungit primam et tertiam. Aliam in Generib. dub. propoſui.

α) GOMPHRENA foliis carnoſis obtuſis, capitulis oblongis terminalibus. *Spec. Pl. 224. 6.*

CAL.

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

β) GOMPHENA caule repente, foliis lanceolatis ovatisque, capitulis ovatis axillaribus ſeſſilibus. *Spec. Pl.* 225. 8.

CAL. etc. conf. Mſcr. deſcr.

γ) CELOSIA etc.

CAL. confr. Mſcr. deſcr.

In Hiſpania legi harum ſpecierum alteram, caule diffuſo, foliis ovatis planis, capitulis lateralibus ſeſſilibus (an *Achyranthes caule repente Spec. Pl.* 205. 4?) Hujus ſtamina eodem modo ſita ſunt ac in Specie (*a*).

96. BROMELIA. *Gen. Pl.* 312.

In duabus a me examinatis ſpeciebus, nullum vidi nectarium, nec Corolla proprie tripetala dici poteſt, qvum ad baſin cohaereat, et in altera ſpecie, Corolla nonniſi ad medium diviſa.

Character, ſecundam mea obſervata, hic eſt.

CAL. *Perianthium* triphyllum, trigonum; Germini inſidens: *foliolis* oblongis, erectis.

COR. tubulata, tripartita, obſolete trigona: *laciniis* linearibus, erectis, apice patulis, calyce longioribus. 217.

STAM. *Filamenta* ſex, ſubulata, corollae verſus inferiora adnata eaque breviora, quorum alterna conjungunt lacinias corollae. *Antherae* lineares, acutae.

PIST. *Germen* etc. vt in Gen. Pl.

OBS. Stamina alterna ipſas lacinias corollae combinant, adeo vt perfecte monopetala ſit. Calyx in certa ſpecie deciduus vel cum flore evaneſcit.

97. RHEXIA. *Gen. Pl.* 375.

Ex ſpecie Americana, Rhexia calycibus foliisque hiſpidis, herbacea, quae Osbeckiam (cujus ſpeci-

men ad me miſit Osbeckius in Hiſpania) facie et fere fructificatione quodammodo refert, concludere licet, maximam haec duo Genera intercedere affinitatem. Meae ſpeciei ſtamina non fuere declinata, ſed erecta, filamentis ante floreſcentiam introrſum conduplicatis.

98. PAULLINIA. *Gen. Pl.* 393.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, inaequale: *foliolis* concavis, oblongis, coloratis; exterioribus oppoſitis lateralibus ſubrotundis, parvis; dorſali oblongo, majoribus anterioribbus ſimilibus dorſali; perſiſtens.

COR. *Petala* quatuor, obverſe ovata, oblonga, calyce longiora, e ſinubus calycis dorſalium.

Nectarium tetraphyllum: *foliolis* apice craſſiuſculis, bifidis, petalorum vngui inſertis, latere verſus foliolum dorſale calycis omnibus connatis, calycis longitudine:

STAM. *Filamenta* octo, ſubulata, approximata, quorum tria ſuperiora breviora a nectario obteguntur; inferiora quinque ad ſinum Corollae inferiorem nuda, longiora. *Antherae* parvae, oblongae.

PIST. *Germen* oblongum, obtuſum. *Styli* etc. vt in Gen. Pl. l. c. adeoque ſolo fere calyce pentaphyllo et nectario foliolis omnibus connatis (quae nota an omnibus communis ſpeciebus, neſcio) realiter differt a Cardioſpermo.

218. *Capſula* magis carnoſa, in aliis fere membranacea, vacua vt in Cardioſpermo eſt, ſed ſemper anguſtior.

99. CARDIOSPERMUM. *Gen. Pl.* 394.

Circa hanc plantam pauca obſervavi, quae charact. Gen. l. c. non attingit, neceſſaria tamen ad exactius

actius diſtinguendum hoc *Genus* a proxima Paulinia.

Cor. *Petala* inferiora remotiuſcula.

Nectarium . . . foliolis baſi petalorum innatis, ſuperioribus duobus ſubovatis, apice conniventibus connatis, ex apice introrſum et deorſum demittentibus lacinias lineares obtuſas, latere connatas, obtegentes glandulas duas ſubrotundas, innatas baſi interiori floris, majuſculas; inferioribus duobus obverſe ovatis, ſimplicibus, remotiuſculis, ſolutis.

Stam. tria, ſuperiora, quinque inferiora etc.

100. BAUHINIA. *Gen. Pl.* 406.

Vereor vt omnes ſpecies exacte in fructificatione conveniant. Calycem nullum inferius dehiſcentem vidi, nec adeo ſterilia. Interim in ſpecie vna (Spec. Pl. 374.) *Corolla* pentapetala fuit, tubulata et erecta; in altera (aculeata) Corolla pentapetala, patenti-plana; ambae vero petalis planis nec vndulatis.

α) Bauhinia *ſcandens* caule cirrhifero *Spec. Pl.* 374. 1.

Cal. *Perianthium* monophyllum, ovatum, laxum, ſtriatum, apice ſummo contractiore, quinquedentato; ſubbilabiatum: dentibus ſetaceis, ſinubus obtuſis: duobus ſuperioribus a tribus inferioribus ſinu vtrinque profundiore, acuto, diſtinctis.

Cor. *Petala* quinque, erecta, apicibus lineari, teretibus, pubeſcentibus: *Laminis* obovatis cum acumine, calyce duplo triplove longioribus: horum quatuor inferiora fere in eodem plano poſita, aequalia; quintum ſuperius paulo brevius, lamina anguſtiore, vngue vero latiore gaudet.

Stam. *Filamenta* decem, ſoluta, ſubulata, calyce breviore; horum quinque exteriora in eadem

ſerie

ſerie cum petalis inſerta; interiora quinque alterna. *Antherae* ſubrotundae.

219. Pist. *Germen* oblongum, pubeſcens. *Stylus* ſubulatus, craſſiuſculus. *Stigma* obtuſum, ſubcapitatum.

β) Bauhinia aculeata. *Spec. Pl.* 374: 2.

Cal. . .

Per. *Legumen* oblongum, compreſſum, planum.

Sem. ſubrotunda, compreſſa.

101. PARKINSONIA. *Gen. Pl.* 407.

Praeter vulgarem ſpeciem in Hortis Europae non infrequentem, alteram, ni fallor, hic obſervavi floribus ejusdem gaudentem, ſed facie, foliis etc. valde diſſimilem, cujus tamen exactam, non poſſideo deſcriptionem; primis namque acceſſus mei diebus in hanc terram, floruit, copiaque plantarum viſendarum obrutus, omnia perfecte notare haud valui.

α) Parkinsonia foliis pinnatis pallidis planis.

β) Barkinsonia foliis conjugatis incanis.

Per. *Legumen* lineare, lanceolatum, planum, membranaceum, medio oblongum, protuberans.

Sem. vnicum, oblongum, vtrinque obtuſum.

102. POINCIANA. *Gen. Pl.* 409.

Cal. deciduus, coloratus.

Cor. *Petala* quatuor, ſubrotunda, fere aequalia, patentia, divaricata; *Vnguibus* linearibus, ſuperne latioribus; quintum ſuperius (non infimum, quia foliolo infimo Calycis oppoſitum) erectius (non patens), longitudinaliter convolutum; *Lamina* mucronata.

Pist. . . *Stigma* obtuſum, ſimplex.

103. CUA-

103. GUAJACUM. *Gen. Pl.* 410.

Species duas legi fructu inter ſe diverſas et Drupa diverſiſſima. Character ſecundum plantas a me viſas, eſt ſequens.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens; *Foliolis* ovatis, duobus exterioribus paulo minoribus, deciduis.

COR. *Petala* quinque, ovata vel ſubrotunda, obtuſa, patentia; *Vnguibus* linearibus.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, receptaculo inſerta, parallela. *Antherae* oblongae. 220.

PIST. *Germen* ſuperne latius, (ſeſſile), angulatum, obtuſum, acuminatum. *Stylus* brevis. *Stigma* ſimplex, acutum.

PER. Fructus angulatus, angulo ſingulo vniloculari, compreſſo.

SEM. ſolitaria, oblonga, dura.

Differunt inter ſe hae duae ſpecies in Calyce: foliis tribus interioribus ſubrotundis et ovatis; in Corolla: *Vngvibus* longioribus et brevioribus. *Lamina* ſubrotunda, magna vel obverſe ovata: *Staminibus* inaequalibus et aequalibus pubeſcentibus et glabris: *Germine* pentagono et tringono; *Fructu* pentagono et quinquelabiato alis membranaceis et trigono triloculari. Plura in ſpec. nov. §. 1.

104. MELASTOMA. *Gen. Pl.*

STAM. ſquamulae decem, minimae, ſub filamentis calyci adnatae.

PIST. *Germen* ſubrotundum, calyce obvolutum (non ſub receptaculo floris). *Stylus* filiformis, rectus. *Stigma* obtuſum.

PER. *Bacca* . . coronata margine cylindraceo, (in ſpecie quadam Americana) quinquedentato.

105. MAL-

105. MALPIGHIA. *Gen. Pl.*

In Malpighia glabra *Spec. Pl.* 425: 1. in calyce ſub quinto foliolo f. inferiore glandulae ſaepius deſunt, vt in Banniſteria.

106. CRATAEVA. *Gen. Pl.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, ſemiquadrifidum, perſiſtens, baſi planum, craſſum: *Laciniis* linearibus, obtuſis, craſſis, quarum infima paulo longior; ſuperior minor, laterales adhuc minores, ſinubus obtuſis.

COR. *Petala* quatuor, calycis diviſuris inſerta, oblonga, ad idem latus ſurſum flexa, patentiſſima; horum duo inferiora dimidio breviora; *Vngvibus* filiformibus.

221. STAM. *Filamenta* plura quam viginti. Reliquis affinibus in Polyandria adjungenda videtur.

107. PORTULACA. *Gen. Pl.* et ANACAMPSEROS. *Gen. Pl.*

Ex *Specieb. Pl. p.* 445. videre licet, nuper conjuncta eſſe haec duo Genera affinia. Antea in novis Gen. demonſtravi vt opinor, Portulacaſtrum *Spec. Pl.* 446: 4. (ni fallor) eſſe proprium Genus et a Portulaca et ab Anacampſerote ſat diſtinctum. Hujus loci eſt, in medium proferre obſervata circa Genera haec antiqua, qvum hac in Terra tres novas ſpecies Portulacae et itidem tres vel quatuor Anacampſerotidis viderim. Dn. SAUVAGES ex Portulacae alia ſpecie, novum condidit Genus, *Ttianthema* dictum, quod, ex ſynonymis in *Spec. Pl.* allatis, ſuſpicor tertiam eſſe ſpeciem novam mearum Portulacarum, quae hic copioſe creſcit. Verum neſcius characteris Sauvageſii, memet ipſum explicare nequeo. Nec flores axil-

axillares, nec ſtamina quinque, nec ſtylus duplex meae ſunt ſpeciei, ſed ſynonyma ex aſſe ei convenire videntur. Perfecta deſcriptio adeſt in *Spec. nov.* §. . . Hic differentes fructificationes tradam.

A) PORTULACAE propriae.

α) PORTULACA foliis ſubrotundis petiolatis, floribus axillaribus ſolitariis.

An Portulaca curaſſavica procumbens; flore muſcoſo; capſula bifurca. *Tournef. inſt.* 236. *Herm. par.* 203. *et* 213. *vel* Trianthema.

CAL. confr. Mſcr. deſcr.

β) PORTULACA foliis lanceolatis planis, axillis piloſis; floribus ſubſeſſilibus terminalibus ſolitariis.

CAL. Mſcr. deſcr.

γ) PORTULACA foliis lanceolatis oblongis terminalibus ternis; floribus ſeſſilibus.

CAL. et confr. Mſcr. deſcr.

B) ANACAMPSEROS.

δ) Anacampſeros foliis oblongis planis, racemo bifido.

ε) ANACAMPSEROS conf. Mſcr. deſcr.

Hae carent lana ex axillis, a Portulacis in floreſcentia pedunculata differunt.

108. MUNTINGIA. *Gen. Pl.* 222.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, patens: *foliolis* lanceolatis, acuminatis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* quinque, obovata, longitudine Calycis. etc.

STAM. *Filamenta* (breviſſima), corolla breviora etc.

109. CLUSIA. *Gen. Pl.* 502

In itinere ad miſſiones Piritueuſes copiam Arborum harum altiſſimarum, ſcandentium, vidi, cum copia

copia florum deciduorum vbique in via ad montem vmbrosissimum juxta Popul vulgo Tucugo; at ex altero harum individuo caeso, vt ex ramis cacuminis flores recentes decerperem, differentiam non minimam in partibus deprehendi Fructificationis inter Flores antea casu lectas in via et hos recentes, praesertim in genitalibus, vterque tamen in Calyce et Corolla amicissime conveniebat.

CAL. vtrique *Perianthium* hexaphyllum, patens: *foliolis* oppositis, imbricatis, interioribus per paria opposita longioribus, concavis, patentibus, persistentibus.

COR. vtrique *Petala* quinque, patentissima, calyce majora, basi crassiora, oblonga, in medio leviter contracta, apice subrotunda, integra.

* Individuum floribus recentibus, nullum habuit *Nectarium* nisi congeries Staminum ita vocari debet.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae* viginti octo ad triginta, sessiles, contiguae, angulatae, in acervum quinquangularem supra planum congestae, vix a se invicem distinguibiles, in singulo margine elevato, obtuso Succo glutinosissimo praegnantes; in medio impressio absque glutine, no fariniferae, quantum vidi.

Hinc forte nectarium potius exit, sed tum stamina deficiunt.

Germen vt in *Gen. Pl.* ab hoc acervo includebatur.

* *Flores* in via inventi, habuerunt

STAM. *Filamenta* plurima, subulata, batula, basi connata in membranam.

Germen et acervum Nectarii non vidi.

223. Fructus tamen copiosi, quales in *Gen. Pl.* describentur. An erit floribus masculinis et femininis

ninis diſtinctis fortaſſis alia occaſione certiora dicere valeo.

Calyx ſimilis Lecythi *nov. gen.*

110. MENZELIA. *Gen. Pl.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum etc.

STAM. plurima, capillaria, exteriora ſurſum plana, membranacea, obtuſa. *Antherae* parvae, ſubrotundae.

111. MIMOSA. *Gen. Pl.*

Hujus viginti ſpecies florula mea ad hunc diem numerat, magis autem diverſum Genus in fructificatione fateor me vidiſſe nullum; nempe praeter corollam, ſtamina, legumina et ſemina, differunt in numero, cohaeſione, ſitu, figura, proportione.

Quinque differentes vidi Fructificationem modos, nempe.

α) *Perianthium* monophyllum, quinquedentatum.

COR. monopetala, quinquefida, calyce altior, lateribus internis calycis inferius adhaerens.

STAM. *Filamenta* numeroſa, quadraginta ad quinquaginta, longiſſima, capillaria, inferius ſaepe ad medium connata in tubum, vt in Monadelphia.

Legumen teretiuſculum.

Hujus familiae ſunt Mimoſa *Inga* Spec. Pl. 516: 2. *bigemina* 5. *Vnguis Cati* 6. et Catal. Mſcr. 221. 225. 229.

Semina in his duobus vltimis ſunt calyptra ſ. arillo proprio a cortice vel carne leguminis diſtincta, piloſa, ſpongioſa involuta, quibus hae ſpecies foliis bigeminis ab altera Inga differunt.

β) *Perianthium* monophyllum, quinquedentatum.

COR. pentapetala; petalis vix baſi cohaerentibus, calyce longioribus.

 STAM.

STAM. decem vel quinque, corolla sesquilongiora; setacea.

Legumina plana, linearia, bivalvia.

Hujus familiae sunt *Mimosa cinerea* et affines.

γ) *Perianthium* monophyllum, bi-vel quinquedentatum.

COR. monopetala, quinquedentata.

224. *Filamenta* plurima (quadraginta,) libera, corolla duplo longiora, recta.

Legumina planiuscula, linearia.

Hujus familiae sunt *Mimosa Farnesiana* et affines.

δ) *Perianthium* tri-vel quadridentatum.

COR. nulla.

STAM. octo vel quatuor, filiformia, recta; quatuor longiora.

Legumina articulatim discedentia, margine . . .

ε) *Perianthium* monophyllum, quinquefidum.

COR. pentapetala, subpapilionacea, petalis inferioribus longioribus; saepe reflexa, dorso compressa.

STAM. decem, decumbentia, corolla longiora.

Legumen compressum, vtrinque ad alterutrum latus incurvum, contractum.

112. CORCHORUS. *Gen. Pl.*

Duas legi Species capsula triloculari, quibus

COR. sub vigore florescentiae patens.

PIST. . . Stigma simplex, obtusum.

PER. *Capsula* linearis, trivalvis, trilocularis.

Duae species distingvuntur capsula tereti, subtriangulari, et Capsula triangulari, angulis bimembranaceis (TRIUMFETTA *Brov.* *232. t. 25. f. 1.*)

113. ANNONA. *Gen. Pl.*

In specie Anonae glabrae. *Spec. Pl. 534.* quam solam hucusque ex hoc Genere florentem inveni, observavi.

CAL.

Cal. *Perianthium* triphyllum, minimum: *foliolis* triangulatis, acuminatis.

Cor. *Petala* ſex; tria exteriora magna, erecta, linearia, dorſo carinata, intus plana.

Per. *Baccae* . . . cortice glabro, obſoletiſſime reticulato.

114. CRANIOLARIA. *Gen. Pl.*

In Specie prima *Spec. Pl.* 618. 1. videtur ſpatha calycis potius eſſe Perianthium et ſetae ſubjectae (ex mea autopſia ſolum duae) bracteolae calycinae, quales in aliis plantis ſaepe deprehenduntur.

Cal. conf. Mſcr. deſc.

115. BIGNONIA. *Gen. Pl.* 225.

Ex quinque vel ſex ſpeciebus a me in America viſis, vnicam tantummodo deſcribam, cum illa a reliquis flore fructuque conſimilibus valde differat. Eſt haec *Bignonia paniculata Spec. Pl. 623. 5.*

Cal. etc. conf. Mſcr. deſcr.

116. CRESCENTIA. *Gen. Pl.*

Cor. *Tubus* laxus, gibbus, curvus, infra plica transverſali obtuſa; procumbens: laciniis acutis: ſuperioribus longioribus, revolutis, inciſo-laciniatis.

Stam. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubi corollae longitudine, parallela (non patentia), ſub dorſo corollae. *Antherae* incumbentes, bipartitae, vtrinque acutae.

Pist. *Germen* ſeſſile (non petiolatum ſed cinctum margine glanduloſo, obtuſo, cui Corolla inſidet, quae fructu excreſcente baccam leviſſime pedicellatam efficit, qvum non excreſcit cum Germine; ſed hoc vix manifeſtum eſt,) oblongum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus ſitu et longitudine

aequalis. *Stigma* foliaceum, erectum, ovatum, bipartitum: *laciniis* planis, parallelis.

Bacca . . maxima, cortice duro, pulpa ſuccoſa ſpongioſa.

SEM. ſubovata etc.

117. BARLERIA. *Gen. Pl.* 604.

Hujus generis ſpecies nova mihi viſa fuit Planta annua ſubprocumbens, brachiata; ſpicis ovatis, tetragonis: bracteis integris. Fructificatio hujus ita ſe habet.

CAL. *Perianthium* etc. conſ. Mſcr. deſcr.

118. SIDA. *Gen. Pl.*

Ad hoc Genus relata *Sida capitata Spec. Pl. 685. 10.* capitulis ſeptemfloris, quae hic loci (ſi eadem ſit et ni fallat memoria, Planta Hort. Vpſalienſis, deſcripta in Actis Vpſ.) ſaepius triflora et involucrata eſt. Duas inſuper ſpecies novas, *vnam* foliis palmatis, rugoſis, villoſis; *alteram* foliis lineari-lanceolatis, rugoſis, villoſis inveni, Involucro triphyllo, trifloro donatas. Sic tres ſpecies involucratae ſunt; an ideo hae plantae, inter Malvas et Sidas intermediae proprium conſtituere poſſunt Genus?

226. 119. THEOBROMA. *Gen. Pl.* 374.

120. MILLERIA. *Gen. Pl.* 814.

121. EPIDENDRUM. *Gen. Pl.*

Quinque Orchideas paraſiticas in hac parte Americae legere mihi licuit, quae, vt opinor, omnes ad Epidendrum referendae ſunt. Ex his tamen, tres ſolum florentes vidi, omnes diverſas, Corolla et nectario in ſpecie quadam erectis, folioſis, nectario

nectario cornuto; reliquae ex acaulibus eo carent. Differunt inter ſe in Figura Nectarii. Attamen magis ſingulare mihi viſum fuit *Epidendrum nodoſum* Spec. Pl. 953. 7. flore albo vnica tantum gaudere Anthera, nec duabus vti reliquae ſpecies orchideae. An hoc in pluribus obtineat Epidendris, adhuc dum nescio.

122. HELICTERES. *Gen. Pl.* 439.

CAL. *Perianthium* monophyllum, oblongo-cylindricum, tubulatum, quinquedentatum: *dentibus* acutis, linearibus. . ., deciduum, ſemunciale.

COR. Petala quinque, calyce longiora: *vnguibus* longis, linearibus, anguſtis, paulo ſupra baſin notatis dentibus lateralibus, oppoſitis, vtrinque ſolitariis, patentibus, ad ſe invicem fere connatis.

STAM. . . . *Antherae* lineares, curvae, incumbentes.

PIST. *Germen* columella filiformi, longiſſima elevatum, oblongum. *Styli* quinque, longi, contorti, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſulae* quinque, ſpiraliter lineares, vniloculares, vnivalves, introrſum dehiſcentes, apice patulo emittunt ſemina.

Neſcio, an duae, quas vidi, ſint ſpecies vel varietates: Corollae etenim color elegantiſſime rubens, planta viridis, fructu breviore differebat ſuperficialiter a Corolla ſubcinerea, planta incana, fructu longiore.

123. CROTON. *Gen. Pl.*

Character Generis in *Gen. Pl. l. c.* vniverſalis eſt. In hac Americae parte ſex collegi ſpecies Crotonis, quarum fructificationes inter ſe licet diverſae, (excepto apice in ſtaminibus in quibusdam) concordant cum Gen. Pl. Species hae a me

me visae, in duas phalanges commode dispesci possunt, a staminibus, quae in aliis fere libera sunt, in aliis in Filamentum vnum connata.

A) staminibus fere liberis; differunt dupliciter corolla et stylis.

α) Masc. CAL. pentaphyllus, patens, planus: *foliolis* teneris, lanceolatis, coloratis.

COR. nulla. *Nectarium* nullum.

STAM. plura, libera, vndique patentia, calycis longitudine.

Fem. CAL. pentaphyllus, erectus.

COR. nulla.

PIST. *Styli* tres: singulis apicibus dichotome sexfidis, patentes.

β) Masc. CAL. vt in *a*).

COR. *Petala* quinque, plana, colorata, vti calyx. *Nectarium* nullum.

STAM. vt in *a*).

Fem. CAL. ad basin fere quinquepartitus.

COR. nulla. *Nectarium* . . .

PIST. *Styli* tres, patuli: apicibus bifidis.

B) CROTON staminibus connatis in filamentum vnicum.

γ) Masc. CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum.

COR. *Petala* quinque. *Nectarii* Glandulae quinque circa basin Filamenti.

STAM. *Filamenta* connata in vnum.

Fem. CAL. pentaphyllus, patens, major.

COR. *Petala* quinque, calyce minora. *Nectarium*. . .

PIST. *Stylis* ad basin fere trifidis: *laciniis* bifidis.

Europaeum *Tournesol* ab hoc differt.

Mas

Mas calyce quinquepartito.
Fem. calyce enneaphyllo, laxo; *corolla* nulla; *Stylis* tribus bifidis.

124. JATROPHA. *Gen. Pl.*

Nec minus in fructificatione varium eſt hoc Genus. *Jatropha goſſypifolia Spec. Pl. 1006:* 1. optime ibidem deſcripta, eadem dum *Jatropha Curcas 1006:* 3. gaudet fructificatione, floribus nempe inſtructis calyce, corolla, ſtaminibus connatis, Nectarii glandulis quinque Stylisque tribus, apice bifidis. Contra vero *Jatropha Manihot. 1007;* 5. calyce caret; corolla angulata. Styli . .

228.

Jatropha vrens itidem calyce caret, ſed corolla hypocrateriformis.

125. HURA. *Gen. Pl.* 10. *Syſt. Nat. 6. p.* 135.

Licet ex Syſt. Nat. l. c. character Gen. pl. emendatus ſit, ex autoptica tamen obſervatione novus hic ſiſtitur.

CAL. *Perianth.* etc. conf. Mſcr. Deſcr.

126. MORUS. *Gen. Pl.*

Flores maſculi et feminei in Dioecia, floribus femineis in globum aggregatis.

CAL. ſquamae Capituli quatuor vel quinque et conf. Mſcr. Deſc. ſtylo vnico longo differt a reliquis, nec calyx abit in fructum.

Folia ovato-oblonga ſunt, glabra nec hirſuta; alis ſpina obliqua laterali.

127. VISCUM. *Gen. Pl.*

In ſpeciebus duabus americanis, hoc genus a planta Europae differre deprehendi: harum vna flores gerit vt illa in Dioecia, baccis oblongis: altera vero abſolute Monoica eſt, baccis brevioribus. Alias, ambae habent in

Flore masc. CAL. *Perianthium* tridentatum; dentibus acutis, crassiusculis, conniventibus, brevissimis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix ulla vel brevissima. *Antherae* tres, sessiles, subrotundae.

Fem. CAL. simillimus Masc.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongo-ovatum, teres, sub calyce terminali, magnum ratione illius. *Stylus* nullus. *Stigma* obtusum.

Bacca subconica.

SEM. ovale, compressum, obtusum, venis longitudinalibus pulchre pictum, involutum pulpa tenuissima, glutinosa.



PLAN-

* *

PLANTAE AMERICANAE. 229.

Lectae 1754 menſe Decembri etc. in itinere Cumana inter Orinoco fluvium Barcellonam-Miſſion de Piritu.

MONANDRIA.
Canna 208.
DIADRIA.
Juſticia 67, 81, 101. 111, 112, 131.
Vtricularia 197.
Piper 65, 66, 89.
TRIANDRIA.
Valeriana 64.
Tamarindus 22.
Commelina 56.
Gramen 204.
Ariſtida 152.
Arundo 198.
Triplaris 119.
Obſcura 36.
TETRANDRIA.
Spermacoce 33, 34, 42.
Rivina 13.
Mollugo. 10.
PENTANDRIA.
Convolvulus 12, 16, 38. 122, 123.
Ipomoea 53.
Solanum 21, 84.
Chryſophyll. 178, 179.
Edechi 133, 155.
Frutex 128.
Achyranthes 23.
Celoſia 8, 9, 20.
Hydrocotyle 194.
Eryngium 54.
HEXANDRIA.
Bromelia 188, 206.
Amaryllis 185.
Agave 4.
Petiveria 24.
HEPTANDRIA.
Obſcura 44.
OCTANDRIA.
Gaura 106.
Grislea 104.
Sapindus 148.
Paullinia 61.
Polygonum 15, 37, 130.
DECANDRIA.
Bauhinia 46, 47, 143. 189.
Caſſia 1, 27, 35, 39, 116.
Juſſiaea 30, 31, 205.
Samyda 136.
Spondias 177.
Malpighia 89, 139.
Baniſteria 108, 110.
DODECANDRIA.
Hermeſias 182.
Triumfetta 58.
ICOSANDRIA.
Cactus 40.
Pſidium 140.
POLYANDRIA.
Bixa 191.
Curatella 135.
DIDYNAMIA.
Bignonia 7, 126, 137, 165, 186.
Lantana 2.
Barleria 19.
Critta 80.
Obſcurae 124, 202.



SPECIES PLANTARUM obſervatae in itinere a CVMANA die 17 Decembr. 1754, ad fluvium Orinoco, per Barcellonam et Las Miſſiones de Piritu. 231.

DECEMBRIS.

XVII. 1. CASSIA alba foliis bipinnatis.

2. LANTANA, floribus ſeſſilibus ſubaggregatis, foliis ellipticis crenatis obtuſis. *Oreganos* vulgo.

3. KRAMERIA.

4. AGAVE.

XVIII. 5. ARUM fruteſcens, welches jetzt ſo wohl Blumen als Frucht hatte, und die Blätter, nach der Sonnen Niedergang, aufrecht geſtellt.

Ich kam zu Barcellona an.

XX. Bey Miguel Roxas Sommerhauſe wurden folgende Pflanzen gefunden:

6. EPIDENDRUM acaule, foliis ſubulatis canaliculatis, flore luteo, corolla rubro-guttata.

7. BIGNONIA foliis pinnatis,

8. CELOSIA ſpicis interruptis conglomeratis lateralibus.

9. Alia vocata CORAZON, flore apetalo quadridentato triandro monogyno.

10. MOLLUGINIS affinis, floribus paniculatis, ſemine vnico absque flore.

11. EUPATORIUM.

12. CONVOLVULUS floribus axillaribus ſolitariis, foliis alternis oblongis, obtuſis.

13. RIVINIA florens.

14. EPIDENDRUM foliis lanceolatis planis, flore ſolitario.

XXI. 15. POLYGONUM foliis ſubrotundis.

16. CON-

16. CONVOLVULOIDES erecta, foliis lanceolatis dorſo carinatis, fructu oblongo; ſcapo tri-vel quinquepedali.

232. 17. SIDA fructu pentagono, foliis cordatis.

18. SIDA foliis cordatis ſerratis acutis, flore pleno.

XXII. 19. BARLERIAE herbaceae facie, capitulis imbricatis.

20. CELOSIOIDES ſeminis calyptra ſpongioſa; copioſe florens.

21. SOLANUM caule erecto ſuffruticoſo glabro, foliis ampliſſimis, floribus axillaribus glomeratis.

22. TRIUMFETTA.

23. ACHYRANTHES ſpicis erectis.

24. PETIVERIA copioſe.

XXIII. 25. TRIOPTERIS alte ſcandens (Nova ſpecies forte).

26. EUPATORIUM calyce cylindrico glabro imbricato, floſculis duodecim vel quatuordecim; foliis ovatis ſerratis, caule inter frutices ſcandente.

27. CASSIA *viminea* foliis bijugatis oblongis, glandula intra infima tereti.

28. SIDA Eſcabilla, floribus albicantibus.

29. SIDA Eſcabilla, floribus luteis.

XXIV. Ich gieng wieder nach Roxas Sommerhauſe (Hiſp. Quinta) wo ich Frucht von den Pflanzen fand, welche ich den 20. December dort geſehen hatte.

30. JUSSIAEA fructu octagono.

31. JUSSIAEA fructu tetragono.

32. MELOCHIA foliis ovato-lanceolatis; capſulis quinquangulis: angulis compreſſis acuminatis.

33. SPERMACOCE floribus verticillatis, capitatis, albis, foliis linearibus.

34. SPER-

34. SPERMACOCE floribus aggregatis axillaribus ex alis alternis albis, foliis linearibus, calyce quadridentato. *Planta fusca.*

35. CASSIA foliis bijugatis oblongis, glandula tereti.

36. CORAZON herba triandra, facie Atriplicis.

37. POLYGONUM (Persicaria) octandrum semidigynum foliis lanceolatis; stipitibus glabris membranaceis. 233.

38. CONVOLVULUS flore luteo vmbellato.

XXV. 39. CASSIA foliis pinnatis; leguminibus planis horizontalibus oblongis magnis.

40. CACTUS pedunculis filiformibus, caule dichotomo sexangulari, glabro, flore sessili.

1755. JANUARII.

40. PHASEOLUS caule volubili, floribus laxe spicatis, leguminibus arcuatis.

41. BIGNONIA flore luteo copioso.

42. SPERMACOCE floribus capitatis verticillatis.

VI. 43. TRAGIA foliis cordato-oblongis, caule volubili.

44. ARBOR heptandra, calyce monophyllo quinqueplicato obsolete quinquedentato; Stylo inclinato, Stigmate penicillo adscendente.

45. EPIDENDRUM foliis lanceolatis crenatis.

VIII. 46. BAUHINIA *scandens* cirrhosa (florens) calyce monophyllo.

47. BAUHINIA aculeata, *sed absque floribus.*

48. ARBOR spinosa, ramis patentissimis floribus hypocrateriformibus sessilibus (*Pisonia?*).

XVIII. Ich reisete von Barcellona nach St. Bernhardino, 5 Meilen südwärts von Barcellona. Der Weg war zuerst eine gute Strecke niedrig

und

und eben, hernach aber mußten wir über die steilesten Berge fahren.

In dieser Provinz sind gar keine Hufeisen für die Pferde im Gebrauch, welche dem ungeachtet recht gut gehen, indem ihre Hufe mit einem scharfen und starken Rande versehen sind, so daß sie sich an die steilen Berge fest halten können.

Zwischen Barcellona und St. Bernardino bemerkte ich in der Eile folgende Gewächse:

49. *Carnes tollenda.* Arbor mediocris, floribus luteis maximis polyandris.

234. 50. CROTON foliis ovatis, floribus spicatis, stylis multifidis depresso - patentibus, *frutescentes.*

51. EPIDENDRUM acaule, foliis lanceolatis.

52. EPIDENDRUM caule teretiusculo carnoso, foliis oblongis recurvo - patentibus, floribus albis.

XIX. Rosmarin und Majoran blühete.

53. IPOMOEA foliis pinnatis, flore infundibuliformi.

54. ERYNGIUM welches zur Speise gebraucht wird.

55. AGERATUM flore purpureo. *Parva, glabra, pedalis et bipedalis herba.*

56. COMMELINA parva repens, nectariis filamentis duobus.

57. MUCO *Arbor* magna. Fructus ovo anserino fere major, tandem edulis h. t. apice acuminato, ovalis, cortice crassiusculo. Est *Bacca* seminibus, in carne alba h. t. solidiuscula, nidulantibus, oblongis, paulo compressis, margine subreniformibus, *cortice* pergamineo, longitudinaliter fissili, rostello inflexo; *cotyledonibus* convolutis, rugose involutis fere vti charta fortuito complicata.

XX. Im

XX. Im Thal südwärts vom Dorfe wurden folgende Gewächse gefunden:

58. TRIUMFETTA. *Flores* verticillati. *Calyx* et *Corolla* patentes. *Stamina* viginti erecto-patentia. *Calycis* apices extrorſum emittunt ſetam ſubulatam.

Sunt duae *varietates*: altera, floribus et verticillis remotioribus; altera, cui flores minores, verticilli conſertiores.

59. SICYOS fructu hiſpido longitudinaliter reniformi.

60. PISONIA (florens.)

61. PAULLINIA foliis ternis, fructu inflato Cardioſpermo aequali.

62. CUCURBITACEA ſcandens h. t. *ſine foliis cum* fructibus copioſis, Melonis aemulis, rubris, glabris; cortice pergamineo, molliori, carne ſpongioſa; ſucco amariſſimo.

XXI. 63. MILLERIA ſpec, 2. folia oblonga, duriuſcula. 235.

46. VALERIANA *ſcandens* caule ſcandente, foliis ternis, floribus lateralibus paniculatis ſubdichotomis ſpicatis, ſeminibus compreſſis ovatis ſtriatis: pappo plumoſo. Corolla viridi-roſea, tubulata, aequaliter quinquedentata: dentes patuli. Stamina tria.

65. PIPER fruteſcens, foliis ovatis ovalibusque quinquenerviis venoſis.

66. PIPER fruteſcens, foliis cordatis vndecimnerviis venoſis, ſpicis erectis apice nutantibus.

67. JUSTICIA diandra. Diantherae affinis flore caeruleo; bracteis ternis, dorſali cuneiformi; Capſula turbinato-oblonga, compreſſa, biloculari, dehiſcente valvulis parellelis, loculis diſpermis, *facie Barleriae herbaceae*.

68. PHA-

68. PHASEOLUS foliis ovatis, caule ſcandente, floribus ſpicatis parvis ſubgeminis, leguminibus retrorſum paullo falcatis, ſeminibus quatuor glabris oblongis albis.

69. BIDENS flore albo? ſeminibus quadrato-compreſſis duabus vel tribus ſetis terminatis, paleis diſtinctis, floribus omnibus tubulatis; foliis oppoſitis, ovato-oblongis, ſubhaſtatis, duplicato ſerratis, petiolatis; caule debili.

70. PLANTA leguminoſa, ſcandens, filiformis; foliis alternis, ſagittatis, ſimplicibus, glabris, petiolo vtrinque membranaceo, apice acuto; leguminibus axillaribus in racemo, (Spica quadriflora vel quinqueflora) ſtriatis, pendulis, acutis, paulo compreſſis, digitalibus; ſeminibus tereti-obtuſis, glabris, nigris.

71. DOLICHOS ſcandens, caule filiformi, hinc inde volubili, foliis ternatis: *foliolis* oblongis acuminatis, glabris, terminatis pedicello longo vnciali ab inferioribus remoto. *Flos* papilionaceus. *Calyx* monophyllus, tubo campanulato corollae adpreſſo quinquefido, ex inferioribus tribus, duobus lateralibus lato-ovatis, acuminatis, baſi imbricatis ſupra baſin ſuperiorum, intermedio minimo acuto incumbenti fere lateralibus. *Corollae Vexillum* mox e calyce exiens adſcendens, falcatum, dorſo carinato, apice bifido, lateribus revolutis, hinc a carina mox extra calycem dehiſcens. *Carina* apice adſcendens, apice rotundo, bifido, margine ſoluto et laxe ſolum connivente, tumidiuſcula. *Ala* carinae longitudine eiusdemque flexurae. *Stamina* 10 in vnum connata, ſupremo ſola baſi leviter ſoluto. *Antherae* oblongae, planae. *Germen* lineare, compreſſum. *Stylus* modice adſcendens. *Stigma* obtuſum, craſſiuſculum, acuminatum, ſimplex.

236.

Legu-

Legumen compreſſum, digitale, paulo recurvatum, dorſo angulato craſſiore, antice paulo magis compreſſo, rotundato, lateribus mediis magis adhuc compreſſis longitudinaliter modice concavis.

72. CLITORIA foliis ternatis: *floribus* geminis; involucro florum diphyllo, ſtriato; *calyce* quadridentato: dente ſuperiore latiore, obtuſo: inferioribus acuminatis. *Legumen* lineare, longum, ſpithamale, apice ſubulatum, compreſſum, rectum; dorſo leviter obtuſiore, latere vtroque medio longitudinaliter ſulco profundo quadrato glabro exarato. *Semina* plura parva va oblonga, juxta dorſum leguminis ſolum adnata.

73. SIDA Abutilon caqſulis multangularibus.

74. SIDA caule ſimplici, foliis orbiculato-cordatis; ſpicis erectis ſimplicibus longiſſimis.

75. SIDA (frutex Abutilon) tomentoſa, foliis cordato-orbiculatis, fructibus multicapſularibus ſtellatis. flore recurvo.

Planta cucurbitacea foliis cordatis angulato-palmatis glabris; caule angulato filiformi ſcandente, fructu pomi parvi magnitudine globoſo ſcabro eleganter variegato.

XXII. Ich reiſete von St. Bernhardino nach Pilar über einen hohen Berg zwey Meilen weit. Von der Höhe ſah man nordwärts in der Nähe das Meer mit ſeinen Ufern, und kurz nachdem wir das Creuz vorbey waren, welches die Jurisdiction von beyden Dörfern abſcheidet, ſah man in ſüden Flächen, welche gerade bis nach dem Fluß Orinoco, unendlich weit herunter gehen. Ich fand auf dieſem Wege folgende Gewächſe:

76. Planta orchidea flore viridi, radicibus faſciculatis.

77. SIDA (Abutilon frutescens) foliis cordato-orbiculatis acuminatis, fructu multiplicapsulari stellato.

78. Planta inter frutices scandens; seminibus in paniculam laxam dispositis subrotundo reniformibus planis articulatim (duobus articulis) connexis 88.

79. CISSAMPELOS (*Hisp. Orya de tigre*) floribus peltatis subrotundis, sed fere absque fructificatione.

XXIII. Südostwärts vom Dorfe in Pilar wuchsen:

80. Arbor, indis CRITTA dicta (Didynamia Angiosp.) foliis oblongis oppositis; ramis vltimis quadratis; floribus corymboso-confertis.

237. 81. JUSTICIA flore caeruleo, *copiose*.

82. COREOPSIS (ni *fallor*) foliis palmato-trifidis oppositis; floribus corymbosis.

AGERATUM flore purpureo 55.

XXVII. Ich reiste wieder nach St. Bernardino zurück.

83. MALPIGHIA foliis oblongis margine vndulatis subtus subsericeis; racemis oppositis terminalibus.

Flores lutei. *Glandulae calycis* decem, oblongo-ovatae, connatae, magnae. *Stylus* vnicus. Glandula vna vel duae, altera minore, in singulo pedicello.

84. SOLANUM foliis oblongis spithamalibus alternis solitariis glabris; racemis florum terminalibus dichotomis recurvis, floribus imbricatis; caule inermi fruticoso.

Facie accedit ad Solanum foliis geminis, altero minore; *sed racemi in hoc terminales sunt, dichotome subdivisi.*

85. SIDA *periplocifolia* caule erecto vimineo; foliis cordato-ovatis integerrimis.

Caulis

Caulis herbaceus, erectus, tenuis, filiformis ramis paucis remotis.

Folia alterna integerrima, ſupra viridia; infra tomentoſa, incana, tenera. Petiolus folio ſaepe longior, filiformis, apice craſſiore pubeſcente.

Flores in paniculis longis, ſparſis, erectis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, parvum, quinquedentatum, teres: dentibus ovatis, acutis, patulis

COR. pentapetala, patens: *petalis* oblongo-ſubrotundis (ovalibus) paucis, calycis dupla longitudine.

STAM. Corollae longitudine.

PIST. *Germen* ſubrotundum, tri-vel quadrangulare. *Styli* tres vel quatuor, baſi vniti, patuli, ſtaminum longitudine.

PER. *Capſula* calyce quadruplo major, turbinata, tri-vel quadrilobata vel angulata et apicis margine lobato *lobis* obtuſis, acuminatis, tandem dehiſcentibus angulo.

SEM. tria in ſingulo.

An Napaea?

86. SIDA foliis cordato-acuminatis crenatis vtrinque glabris, floribus confertioribus.

Caulis inferne ſuffruticoſus, vimineus, 2-3 pedalis, inferne glaber, ſuperne ſubincanus, tener. 238.

Folia cordata, acuminata, vtrinque glabra. *Petioli* teretes, filiformes, foliorum longitudine, ſuperne craſſiores, ex toto glabri.

Flores conferti ad apices ramorum. *Pedicelli* capillares. *Bracteae* tres, filiformes, dorſali latiore.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patenti-campanulatum, teretiuſculum ante explicationem, ſurſum quinquangulare, baſi vero minime: dentibus ovato-acutis, ante et poſt floreſcentiam conniventibus.

COR. pentapetala, patentiſſima, calyce duplo longior; *petalis* obovatis, obtuſiſſimis, dextrorſum lateraliter magis flexis, oblique obtuſe emarginatis, ſtriatis.

STAM. *Filamenta* plurima.

PIST. *Germen* ſubrotundum, paulo depreſſum. *Stylus* filiformis.

PER. *Capſula* quinquelocularis, calyce paulo minor, ſubrotunda, leviter depreſſa, vndique obtuſa centro prominulo, ſuperius quinque ſulcis exarata.

SEM. compreſſa.

87. SIDA foliis cordato-oblongis acutis ſerratis, floribus ſolitariis.

Caules erectus, pedalis, herbaceus, filiformis, teres.

Folia alterna, cordato-oblonga, glabra, ſerrata: ſerraturis acutis. *Petiolus* ſemuncialis, teres, apice craſſo inflexo.

Flores axillares, ſolitarii.

CAL. ovatus, ſub floreſcentia campanulatus, vsque ad baſin quinquangularis: angulis compreſſis, quinquefidus: laciniis acuminatis.

COR. plana, Petalis oblongis, calyce duplo longioribus, lutea.

STAM. plura, vltra medium a baſi connata in columnam filiformem, ſuperne diviſam in filamenta plura capillaria.

PIST. *Stylus* filiformis, ſuperne quinquefidus. *Stigmata* capitata.

PER. *Capſula* calyce obtuſo eoque brevior; quinquangularis, apice ſetis decem; quinquelocularis, quinquecapſularis: capſulis dehiſcentibus.

SEM. ſolitaria.

239. 88. *Planta* (78) ſcandens inter frutices etc. habet revera ſemina vel legumina diſperma, articulata, connata, reniformia. *Folia* terna; foliolis oblongis,

longis, venoſis; *petiolis* teretiuſculis, pubeſcenti-hiſpidis, pilis vbique hamatis veſtibus adhaerent. *Stipulae* ſetaceae. Pedicelli laterales breves, vltimo quaſi vncinato; ſquamae ſubulatae vtrinque ad pedicellorum latera. *Caulis* quinquangularis: lateribus ſulco exaratis; debilis, hiſpidus. *Flores* in racemis minimis, lateralibus, ramoſis; pedicellati, geminati. Flos decidit et *Legumen* biarticulatum, articulo ſingulo reniformi membranaceo, comprehendit ſingulum ſemen reniforme, paulo compreſſum. *Hedyſarum.*

89. PIPER foliis cordatis acuminatis, ſpicis ſuperne nutantibus, petiolis baſi vaginantibus membranaceis.

90. *Frutex* racemis alternis, terminalibus, ſimplicibus; *floribus* aliquot ex vno puncto ſ. gemmula ſubrotunda, vel ſolitariis, *pedunculis* capillaribus, bilinearibus; *Legumine* oblongo, lineari, ſemunciali, compreſſo, terminato in alam planam, ellipticam, firmam, ſuperficie venulis parum pictam, dorſo margine craſſiore, baſi tegmine ipſo 2, 3, 4, *ſemina* inter tomentum iſthmorum recondita. Semina oblonga, vtrinque obtuſa.

91. *Frutex* ſcandens, ſeminibus in corymbum poſitis, floriformibus, ſiccis erectis. *Capſula* oblonga, nuda, obſolete quinquangularis, magis contracta, margine coronata foliolis quinque, ſiccis, lanceolatis, nitidis, ſtriatis; e centro prodeunte filamento inclinato, quod absque dubio antea fuit ſtylus. Semen vnicum oblongum, vtrinque obtuſum: *Dubium eſt an ſemen nudum vel capſula?*

FEBRUARII.

II. 92. MILLERIA biflora.

Caulis erectus, tri-vel quadripedalis, teretiuſculus, brachiatus, tenuis; *Ramis* oppoſitis, articula-

tis: articulis ſurſum craſſioribus, magis ab vno latere.

Folia oblongo - lanceolata, non ovata, vncialia, venis alternis rariuſculis ſuperne impreſſis, deorſum prominulis, ſupra fuſco viridia; infra pallidiora, glabra, ſed pubeſcentia pilis primis adpreſſis raris; oppoſita, ſubſeſſilia vel brevi petiolo adnexa.

240.

Flores axillares vel terminales, pedunculati, pedunculis confertis, copioſis, capillaribus, ſimplicibus, ſingulis florem compreſſum gerentibus.

CAL. communis ad baſin fere tripartitus, omnino planus, compreſſus, folio dorſali cordato, ſubrotundo, in medio protuberantia oblonga, parva: interiore altero oblique cordato, fere dimidio minore, altero latere adpreſſo dorſali, altero prominulo minus extenſo in figuram cordatam, interno in ſinu elevato, marginellis fere replicatis; oblongo breviore tertio.

COR. compoſita biflora; altero fl. maſculo, altero femineo

Corollula maſcula tubulata, anguſta, calycis longitudine, ore patulo quinquedentato: dentibus acutis.

Corollula feminea anguſtiſſima, filiformis, ore bi- vel tridentato, erecto, ſtriato.

STAM. *maſcul.* naturaliter quinque. *Anthera* cylindrica, corolla fere minor. *Fem.* nulla.

PIST. *maſc.* nullum niſi germen lineare obſoletum ſub *corollula. Fem. Germen* oblongum compreſſum ſuperne latius. *Stylus* filiformis, ſuperne bifidus laciniis revoluto - patentibus. *Stigmata* ſimplicia.

PER. nullum. *Calyx* compreſſus includit ſemen.

SEM. vnum, oblongum, obovatum, compreſſum, parvum, glabrum.

In

In paucis floribus vidi flores masc. solos absque femineo, sed rarum est.

93. SIDA *crispa* capsulis globosis inflatis etc.

Radix forte annua.

Caules tri-vel quadripedales, mox a basi ramosi, debiles, *ramis* longitudine caulis, consimilibus, debilibus, longis, filiformibus, patentibus, glabris, interdum levissime pubescentibus.

Folia alterna, cordata, acuminata, tenera, glabriuscula, venosa, margine crenata, crenis latis obtusis; inferiora petiolata; superiora subsessilia, duplo minora. *Petioli* teretes, subpubescentes. *Stipulae* breves, subulatae, parvae.

Flores in ramulis brevibus, lateralibus: laterales alterni, solitarii vel ex apice pedicelli. *Pedunculus* capillaris, patens, simplex, versus apicem articulo instructus, exteriore leviter crassiore, subpubescenti. 241.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, convexum, quinque angulis ad basin angulatum, quinquefidum: laciniis ovatis, acutis, albescenti-canis.

COR. calyce sesquiduplo longior, plana, patens: petalis subrotundis.

STAM. plura, in columnam connata teretem, postea divisa, patenti-incurva, corolla breviora. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* subrotundum. *Styli* decem, primum erecti (vix conjuncti), demum patentes, longitudine staminum, capillares. *Stigmata* simplicia.

PER. *Capsula* globosa, pendula, decemangularis, inflata, decemlocularis: angulis compressis, subcrispis apice basique impressa; loculis longitudinaliter dehiscentibus, intus nitidis, colore margaritarum, glabris; membrana ante maturitatem pubescens.

Sem. tria ſingulo loculo, ovata, parva, rugoſa. Color Corollae albus.

94. INDIGOFERAE? alia ſpecies, foliis pinnatis, floribus ſpicatis caule debili.

Radix annua vel forte perennis.

Caulis pedalis ad duas usque orgyas, debilis, inter frutices ſuſtentatus, quadrangularis, leviter compreſſus, ſecundum folia leviſſime flexuoſus: ramis alternis, conſimilibus.

Folia alterna, pinnata, ſeſquiuncialia: foliolis duorum parium cum impari, ovato-ellipticis, ſemuncialibus, obtuſis acumine breviſſimo, glabris, pilis tenuiſſimis ramuſculis adpreſſis. *Petiolus* communis vncialis, inferne teretiuſculus; partialis . . . *Stipulae* ſubulatae, molles, parvae.

Flores in ſpica longa axillari, ex ſuperioribus axillis parum pedunculati. *Pedunculus* communis ſpithamalis, baſi patulus, adſcendens. *Flores* albi, ſolitarii, leviter pedicellati: *Pedicellis* capillaribus, nutantibus, dimidiae lineae longitudine.

242. Cal. *Perianthium* tubulatum, laxum, ad medium quinquefidum: *laciniis* acutis; ſinubus acutis, ſuperioribus duobus majori ſinu divaricatis, omnibus aequalibus.

Cor. papilionacea: Vexillum et Carina ex oppoſito divaricata. Vexillum valde reflexum, ovatum, obtuſum, integrum. *Alae* oblongae cum Carina flexa obtuſa. *Carina* connexa, aperta, recta, apice rotundata, omnino reflexa a ſtaminibus.

Stam, decem, vnum ſuperius, novem connata in vaginam recta, apice breviſſime diviſa, leviſſime adſcendentia. *Antherae* ſuboblongae.

Pist. *Germen* lineare. *Stylus* brevis, rectus, ſtaminibus paulo longior, ſubulatus, apice leviter adjun-

adjunctus. *Stigma* crassiusculum, obtusum, subcapitatum, breve.

PER. *Legumina* reflexa, nutantia, teretiuscula, filiformia, stricta, interne levissime subarcuata, obsolete quadrangularia, subcompressa, bivalvia, vnilocularia.

SEM. octo, oblonga, vbique obtuse truncata, subquadrangularia.

Color Corollae fusco-purpureus.

95. MUCOR perennis niger *in foliis siccis albis.*

96. SIDA caule erecto simplice superne folioso, spicis axillaribus terminalibusque longissimis nudis.

Radix fibrosa, perennis vel annua forte.

Caulis simplex, erectus, bi-vel tripedalis, basi lignosior, indivisus.

Folia alterna, ad superiora caulis, cordato-orbiculata, acuminata, margine inaequaliter crenulato; superne glabriuscula, inferne incana, sesquiuncialia; latitudine saepe duarum vnciarum.

Flores in spicis longissimis bi-vel triuncialibus erectis strictis digesti in *glomerulis* oblongis, erectis, cauli adpressis; leviter pedicellati, plures erecti; *Bractea* subjecta glomerulis lanceolata, brevis, erecta.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, campanulatum, teretiusculum, absque angulis, dimidiae lineae longitudine, ad medium quinquedentatum: *dentibus* ovatis, acutis.

COR. *Petala* quinque, calyce duplo majora, linearum duorum diametro, subrotunda, obtusa. 243.

STAM. 6-8, parva basi connata, apice divisa, patentia. *Antherae* subrotundae.

PIST. *Germen* subrotundum, obtusum. *Stylus* vnus, quadrifidus. *Stigmata* capitata.

PER. *Capsula* tribus vel quatuor angulis, vel quadrilobata.

SEM. solitaria.

Corolla lutea, parva. Fructus multi abortiunt: an Napaea? *potius Melochia.*

97. CLITORIA.

98. ERICA *(forte Eruca legendum.)*

99. HEMIONITIS fol. palmatis.

100. GRAMEN floribus axillaribus, foliis ovatis.

Radices plures fibrosae, perennes.

Culmi aggregati, plures, patulo-dispersi, subprocumbentes, stricti, palmares, tenues, simplices, septem vel octo ex geniculis.

Folia alterna, praecipue versus supremum culmorum distiche patula, ovato-acuta (basi lata obtusissima) sessilia, sesquiuncialia, basi semuncialia, lata, margine retrorsum asperiuscula, nervosa, striatula. *Vagina* foliorum circiter longitudine, filiformis, dorso carinata marginibus alternis obvolutis, *membranula* vix vlla: *Petiolus* longitudine dimidiae lineae, planiusculus, linearis, superne leviter pubescens.

Flores axillares, duobus l. tribus pedicellis propriis vaginae longitudine inserti. *Pedicelli* capillares, singuli vagina propria membranacea sui ipsius longitudine involuti biflori. *Flosculo inferiore* Masculo subsessili; *superiore* pedicellato Femineo.

CAL. masc. *gluma* bivalvis: valvulis lineari-lanceolatis, convexis, membranaceis, altera interiore angustiore, duarum linearum longitudine; patentibus, persistentibus.

STAM. *Filamenta* tria, glumis paulo breviora, capillaria.

Antherae lineares.

CAL.

CAL. Femin. *Gluma* bivalvis, foliis lanceolato-acutis, convexis, basi striato-rugosis, erectis, apice subulatis; exteriore trium circ. linearum longitudine.

COR. *Gluma* bivalvis, spatiolo a calyce remota: *valvula exterior* magna, calycis dimidii longitudine, obtusissima, compressa, dorso versus apicem maxime gibbo, marginibus erectis conniventibus; *interior* linearis, subulato-convoluta, intra rimam exterioris recondita. 244.

PIST. *Germen* lineare, acutum. *Stylus* capillaris, simplex vsque ad longitudinem glumae interioris, reliqua dimidia parte bifidus, extra corollam prominulus, patulus, filiformis. *Stigmata* vndique longitudinaliter pilosa, plumosa.

PER. nullum. Corolla inflata, paulo compressa, nitida.

SEM. oblongo-subulatum, acutum, parvum, angustum, nec dimittit.

Color seminis capsulati albescens. Planta viridis colore arundinaceo. An *Apluda Zeugites?*

101. ADIANTUM frondibus bipinnatis: pinnis alternis; foliolis rhomboidalibus acutis serratis. *(Hisp. Culantrello major) absque fructificatione.*

102. JUSTICIA *putata* spicis terminalibus pluribus; flore rubro.

Caulis frutescens, a $\frac{1}{2}$-2. orgyarum altitudine, simplex, inferne nudus, superius foliosus, rectus, teres, cortice tenaci.

Folia opposita, oblonga, quinquuncialia, vtrinq acuta, patentia, basi attenuata in petiolum brevem, supra glabra, infra pubescentia, margine obsolete denticulata, plana.

Spi-

Spicae 4-8, terminales, teretes, confertae, erectae, digitales vsque palmares, imbricatae.

Bracteae exteriores oppositae, sub singulo flore singulae, oblongo-acuminatae, margine a medio sursum vtrinque duobus quatuorve denticulis, erectis, subulatis, notatae, erectae vnciae dimidiae longitudine, apice leviſſime erecto, patulo. *Bracteae interiores* laterales, lanceolato-lineares, acutae, convexae, calyci adpressae ejusque longitudine, glabrae, membranaceae.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, ad basin perfecte divisum: *foliolis* tribus exterioribus lanceolato-acutis, apice setaceis, membranaceis, glabris, horum dorsale vel bracteae dorsali proximum paulo latius majusque, interiora duo similia, sed paulo breviora, lateralia omnia apice setaceo, erecta, corollae adpressa.

245. COR. Tubus cylindricus, bracteae longitudine, tripartitus. *Labium infer.* ovato-acutum, convexum, leviſſime pubescens. *Lab. sup.* paulo brevius, acutum, convexum *(obs. Florem h. t. non explicatum esse.)*

STAM. *Filamenta* quatuor, basi tubi adnata, subulata, tubo longiora, adscendentia: horum duo minora. *Antherae* oblongae, apice cohaerentes; superiores latere interiore cohaerent.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* setaceus. *Stigma* simpliciſſimum, acutum.

Anne ergo Barleria? *Flos coccineus est.*

103. STAEHELINOIDES folii ovato-oblongis; pedunculis filiformibus, longis, strictis. 176. 201.

Radix annua, fibrosa.

Caulis

Caulis erectus, $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ pedalis, teretiusculus, glaber, intus subinanis, leviter compressus: Ramis paucis, oppositis, erectis, caulis longitudine.
Folia opposita, ovata - oblonga, subintegerrima, glabra, sesquiuncialia vsque ad bi-vel triuncialia, basi in petiolum brevem desinentia.
Flores longe pedunculati, erecti; axillares. Pedunculus filiformis, axillaris inter ramum novum et caulem, interdum bini ex ala, vno intra alterum, exteriore longitudine duar. vel trium vnciar., recti.
CAL. ex serie extima palearum constat foliolis paucis, oblongis, planiusculis, corollula brevioribus: paleis omnibus in formam ovatam.
COR. vniversalis composita in formam ovatam, *flosculis* omnibus hermaphroditis, *Corollula* tubulata, palearum longitudine, ore patente.
STAM. *Anthera* cylindrica, corollula brevior.
PIST. *Germen* sub corollula. *Stylus* corolla brevior.
PER. . . .
SEM. oblonga, pauca, angulata, subquadrata, leviter antrorsum compressa.

Paleae lineares, erectae. Corollulae viridi - luteae.

104. GRISLEA *secunda*.

Caulis frutescens, erectus, 2. 3. orgyar. altitudine: ramis paucis, rectis, superne *Ramis* sparsis, parallelis, longis, patentibus, subnutantibus, indivsiis, vel lateralibus longis, trium vel sex pedum, indivisis, vimineis, inferius nudis, reliqua foliolis, superius compressis, inferius teretibus ad singula folia latioribus, compressis, trisulcatis, glabris, tortis. 246.
Folia lanceolata, oblonga, in eodem plano disticho posita, patentissima, glabra, venosa, acuta, bi-triuncialia. *Petioli* breves, $\frac{1}{3}$ vnc. longitudine,

ne, infra teretiuſculi, ſupra ſulco exarati, ſaepe curvi.

Flores ex latere ſuperiore, vtrinque ad axillas, omnes ſecundi ſurſum flexi, in corymbos confertos oppoſitos diſpoſiti. *Corymbus* compreſſus, cymoſus, pedicellis ½ - 1 longit. ſurſum craſſioribus, colorati, bracteati, lineares, breves.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, laxum, ſuperne leviter latius, teretiuſculum, obſolete leviſſime ſurſum quadrangulare, ſuperne quadridentatum: *dentibus* acutis, coloratum, perſiſtens.

COR. *Petala* quatuor, inſerta margini interiori calycis ad inciſuras, oblonga, vtrinque acuta, erecta, leviter concava, baſi fere vngue lineari inſerta.

STAM. *Filamenta* octo, ſetacea, duplae longitudinis calycis, ad vnum latus paulo curva ſ. adſcendentia, calyci ad baſin inſerta. *Antherae* ſubrotundae, parvae, ante dehiſcentiam didymae.

PIST. *Germen* globoſum, baſi leviſſime pedicellatum: pedicello tereti, craſſiuſculo. *Stylus* filiformis. *Stigma* ſimplex.

PER. *Capſula* globoſa, calyce paulo brevior, vnilocularis.

SEM. plurima, ſubrotunda, ad ſuperficiem receptaculo magno inſerta.

Haud raro invenitur in eodem corymbo *Calyx* quinquedentatus, *Corolla* pentapetala et *Stamina* decem. *Color* calycis fuſco - ſanguineus, corollae ſtaminumque eleganter coccineus. *An* Glaucis *affinis?*

Radix deſcendens digiti craſſitie fibris longis radicata.

Caulis ſimplex pedalis, vel ramoſus: ramis adſcendentibus, hirſuto - lanatis.

Folia

Folia alterna, ſparſa, pinnatifida, ſpithamalia: lobis oppoſitis oblongis obtuſis obtuſe denticulata, nervo medio plano ſinubus latis remotis.

XX. 105. PASSIFLORA *minima* foliis trilobis integerrimis: *lobis* ſublanceolatis, intermedio productiore. *Spec.* 459: 20. 247.

Radix annua.

Caulis herbaceus, cirrhis alte ſcandens, filiformis, planocompreſſus, glaber, ſuperius pubeſcens, Ramis raris, axillaribus, conſimilibus cauli.

Folia alterna, triloba, vncialia l. biuncialia et ſupra, lobis lateralibus ovatis, patentibus, intermedio duplo longiore, oblongo; margine integerrimo, glabra leviſſime pubeſcentia. *Petioli* teretiuſculi, ſupra ſulco exarati. *Glandulae* duae in medio petioli, juxta marginem ſulci, pedicellatae, turbinatae, glabrae, diſco concavo, depreſſo. *Cirrus* axillaris, longus, ſpiralis, filiformis, ſimplex. *Stipulae* erectae, lineari-acutae.

Flores axillares, duo, lateraliter ſupra cirrhum juxta ſtipulas. *Pedunculi* filiformes, ſimplices, vnciales. *Involucrum* nullum.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planiuſculum, ad duas tertias pertes quinquepartitum: *laciniis* lanceolato-linearibus, foras convexis.

COR. nulla.

Nectarium circulare triplex, calyci innatum, α) *exterius* radiatum patens: laciniis filiformibus, obtuſis, ſimplicibus, viginti ſex circ. β) *interius* multiplex, multifidum: laciniis filiformibus, breviſſimis. γ) *intimum* monophyllum, integrum, marginis inſtar erectum, lineae quartae circ. partis altitudine, pertotum arcte plicatum, plicis vltra triginta.

STAM. *Filamenta* quinque, apice inſerta columnae, filiformia, calycis dimidiae longitudine, lineari-

neari-plana, poſt floreſcentiam reflexa; ante apertionem fere florum pollen dimmittitur. *Antherae* lineares, vtrinpue obtuſae, planae, incumbentes; *Pollen* minimum, globoſo-oblongum, glabriuſculum.

PIST. *Germen* globoſum, apici columnae in ſinu ſtaminum impoſitum. *Styli* tres, erecto-patuli, ſurſum paulo craſſiores. *Stigmata* obtuſa.

PER. *Bacca* pedicellata, globoſa, obtuſa, ſuperne tribus lineis obſolete ſtriata, glabra, vnilocularis.

248. SEM. plura, 20-30, ovato-oblonga, rugoſa, antea ſucculenta, affixa ſuperficiei interiori baccae ad parietes.

Color Calycis foras viridis, intus vna cum contentis luteo-viridis; vnicolor. Bacca nigreſcens.

106. GAURA *fruticoſa* (COMBRETUM *laxum p. 308.*) ſubſcandens, foliis oppoſitis.

Caulis fruteſcens, teres; ramis ſuperis longis, obſolete quadratis, ſterilibus, ſubſcandentibus.

Folia oppoſita, oblonga, tri-vel quadriuncialia, breve petiolata, glabra, integerrima.

Flores ſpicati in ramulis oppoſitis, ſubſeſſiles.

CAL. terminalis, germine ſurſum anguſtato ſ. elongato; monophyllus, campanulato-erectus, laxiuſculus, quadridentatus: *denticulis* brevibus, lato-acutis.

COR. *Petala* quatuor, parva, ex inciſuris calycis, ovato-acuta, vix dentibus longiora, rudia, decidua.

STAM. *Filamenta* octo, longiſſima, ſetacea, calyce ſexies longiora. *Antherae* ſuboblongae, parvae.

PIST. *Germen* ſub receptaculo, lineare, quadrangulare angulis compreſſis ſuperne acuminatum. *Stylus* longitudine ſtaminum, ſetaceus, ad baſin caly-

calycis auctus pubeſcenti lanugine. *Stigma* ſimplex acutum.

PER. nullum, niſi cruſta ſeminis tetragona.

SEM. vnicum, oblongum, tetragonum, quatuor alis longitudinalibus membranaceis: nucleo intus convoluto, tetragono, angulis compreſſis.

107. ARBOR mediocris alia foliis lanceolatis; pedunculis pendulis. An *Cleome?*

Radix arborea.

Caulis arboris mediocris vel fruticis altioris, ſuperne ramis filiformibus, vndique diſperſis, vimineis: ramulis ſparſis.

Folia in ſummis ramulis ſparſa, alterna, pendula, lanceolata, ſtricta, ſiccata, mucronata, leviter connato-complicata, glaberrima, venoſa, integerrima, tri-vel quadriuncialia. *Petioli* filiformes, teretes, patentiſſimi, apice craſſiores, vnciales vel biunciales.

Flores in racemis ſimplicibus, digitalibus et brevioribus, ſparſis, pedunculatis, ſimplicibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, ſemiunciale, integrum apice violenter rumpitur in tres dentes; inferius magis dehiſcens coloratum, deciduum. 249.

COR. *Petala* quatuor, erecta, linearia, convexa, calyce leviter majora, obtuſe acuminata.

Nectarii ſquamae quatuor extra corollam, eidem adpreſſae, erectae, intra calycem, ſubquadrangulares, truncatae, ad interſtitia petalorum ſitae.

STAM. *Filamenta* ſex, longiſſima, ſubulata, erecto-decumbentia. *Antherae* oblongae, planae; poſtea recurvae.

PIST. ſubulatum, parvum. *Stylus* filiformis. *Stigma* globoſum, capitatum.

108. BANNISTERIA foliis integerrimis subtus sericeo-nitidis, seminibus extrorsum tenuibus basi variis prominentiis, ramis brachiatis.

Frutex subscandens Ramis brachiatis oppositis patentibus.

Folia ovata vel subrotundo - oblonga, biuncialia, integerrima, obtusa, glabra, tenuissima sericea, nitida, cinerea. *Petioli* longitudine tertiae partis vnciae, teretiusculi, supra linea excavati.

Flores versus summos ramos in ramulis brachiatis oppositis, divisis in ramulos minores racemosos similiter pedunculis brachiatis digesti; subdivisis. *Pedunculi* vniflori, teretes, semiunciales.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum vel monophyllum, planum, quinquepartitum: laciniis ovato-lanceolatis, 2-4 glandulis: duabus oblongis.

COR. decidua.

STAM. . . .

PIST. . . .

PER. Capsulae tres, longitudinales, basi subrotunda dorso latius acuto, prominente; lateribus itidem vtrinque duobus, sursum acutis, ala latere interiore rectiore, paulo introrsum curvo, leviter crassiore; exteriore longitudinali convexo, tenuiore, sursum latiore, obtuso, margine repando, striato. Non dehiscit.

SEM. vnicum, oblongum, apice extrorsum vergens.

QUAESTIO *Botanica.* An stylus auram seminalem communicat embryoni seminis, via directa ad semen descendendo, vel an Stylus per conductum corticalem Germinis, auram illam foecundativam derivat ad basin s. receptaculum Germinis, vt exinde promanet vna cum succo nutritivo plantae sursum ex basi Floris ad Germen, simulque ad embryones seminum? *Resp.* posterius

250.

ſterius adfirmat Banniſteria ex propria figura et ſtructura, vbi ſtylus lateraliter capſulae verſus baſin ſeminis inſeritur, cujusque ſemen corculum gerit. Ex aliis forte idem videtur, vt in Nucibus, Amygdalis, ex cujus putaminis ſuperficie interiore, ab altero latere, deſcendit quaſi fibra h. e. vas, deferens auram ſeminalem, ſurſum revera ipſi putaminis ſubſtantiae inſerta excurrit in ſtylum.

An ergo veriſimile eſt, baſin floris continere receptaculum ejusmodi, pro excipienda hac geniturae aura, vsque ſurſum vergat? ita credere fas eſt. Succum ſurſum ferri, nemini non notum eſt; ſed deorſum quoque patet ex nectariis florum, quae ſingulo mane guttas ſtillant, poſtea non, neque hoc exhalationi ſoli adſcribendum puto.

An quoque flores, ſtylum gerentes vnum, ſed pluribus praeditum ſtigmatibus, quae plerumque ſingulis loculamentis reſpondent, exemto aliquo ſtigmate ante foecundationem, loculus eidem proprius ſterileſcit? Experientia inquiri debet.

109. DEREDAMO planta ſcandens, foliis oppoſitis geminis; radiculis trifidis oppoſitis axillaribus.

Eſt Planta herbacea, arctiſſime truncis arborum adhaerens, radiculis trifidis; inter ramos corticis adhaerens. *Folia* oppoſita, geminata: *Foliolis* vncialibus, lanceolatis, integerrimis, glabris. *Pedunculi* communes oppoſiti, ¼ vnciae longitud. apice diviſi in ramulos duos breviſſimos. *Cirrhi* axillares (quos antea dixi radiculas), breves, 4-2 lin. longitudine, medietate ſuperiore tripartiti: laciniis teretiuſculis, ſubulatis, incurvis, rigidis, acutis. *Flores* non vidi.

 110. BAN-

110. BANNISTERIA hodie ſupra deſcripta, differt ab altera Cumanenſi (conf. Deſcr.) foliis minoribus, glaberrimis, vbique viridibus, non nitidis ſed magis fere aequalibus; caule minore et magis volubili, vt et floribus in racemos minores digeſtis, nec ramulis aequalibus adeo brachiata; praeterea capſulis ſingulis ſ. ſeminibus baſi aliis prominentiis nullis, ipſa baſi oblique truncata.

251. XX. Februarii.

111. JUSTICIA herbacea, capitulis imbricatis, floribus quadrifidis longe diviſis.

Radix lignoſa, hinc inde ſparſa, fibris filiformibus durioribus.

Caulis ſuffruteſcens, lignoſus, duor. vel trium pedum altitudine, erectus, tenuis; ramis oppoſitis, brachiatis, ſed ſaepe deficiunt ab vno alterove latere; tener, glaber.

Folia inferiora decidua; ſuperiora pauca, virentia, ovato-oblonga, acuta, mox ſenſim mucronata, vncialia, tenera, pubeſcentia, integerrima. *Petioli* oppoſiti, vix ſemiunciales, magis piloſi, ſuperne lineola concavati.

Flores in ſpicis terminalibus, ſeſſilibus, laxe imbricatis. *Bracteis* ovatis et ſubrotundo-ovatis, planiuſculis, apice leviter patulis, acuminatis, trinerviis, margine pubeſcenti-ciliatis, cum pilis foras, ſed tenerrimis ramuſculis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, ad baſin fere vnam quartam partem partitum: laciniis ſurſum ſetaceis, anguſtiſſimis.

COR. monopetala, tubulata, inaequalis. *Tubus* longus, filiformis, anguſtus, calyce duplo triplove longior, ſurſum leviter arcuatus, tener. *Limbus* erecto-patens, tubi longitudine, ad baſin qua-

quadripartitus: *lacinia* ſuperiore lanceolata, acuta, concava, paulullum adſcendente.

S E M. *Filamenta* duo, capillaria, ad medium limbi attingentia, labio ſuperiori parallela et contigua. *Antherae* oblongae, ſimplices.

P I S T. *Germen* lineari-oblongum. *Stylus* . . . *Stigma* ſimplex, bicrenatum, paulo compreſſum.

P E R. *Capſula* parva, oblonga, compreſſa, ſurſum latior, apice obtuſe acuminata, bivalvis, diſſepimenti margine denticulos elaſticos gerente.

S E M. duo, ſubrotunda, compreſſa, punctis elevatis ſcabra. *Color* Corollae albus, lab. ſuperius ad baſin levi purpura tinctum.

112. JUSTICIA corolla longius tubulata.

C A L. *Perianthium* tetraphyllum *vel* ad baſin quadripartitum, foliolis teretibus, erectis, filiformibus, perſiſtentibus.

C O R. tubulata: *Tubus* longiſſimus, filiformis, juxta limbum leviſſime latior. *Limbus* bilabiatus. *Lab. ſup.* breve, lineari-lanceolatum, obtuſiuſculum, ſurſum anguſtatum. *Lab. inf.* trifidum, latius, longius, dependens, longitudine duarum linearum: *laciniis* oblongis, obtuſiuſculis, intermedia latiore, obtuſa; omnibus ſupra convexis, dependentibus. 252.

S T A M. *Filamenta* duo, capillaria, longitudine medii lab. ſuperioris, apice ſubplaniuſcula. *Antherae* oblongae.

P I S T. *Germen* oblongum, lineare, compreſſum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum.

P E R. *Capſula* oblonga, teretiuſcula, paulo compreſſa, obtuſe acuminata: *baſi* anguſtiore, pedicellata, compreſſa.

113. EPIDENDRUM acaule, foliis acutis hinc carinatis, inde introrſum obtuſis canaliculatis.

 Folium

Folium media basi dissectum, tuber compressum subrotundum apparet.

XII. Am Wege welcher nach Barcellona gehet.

114. PALMA *spinosa*, frondibus, pinnatis, foliis linearibus basi replicatis, stipite tomentoso, spicis reflexis dorsalibus, trunco spinoso.

Caulis humanae altitudinis, pollice humano paulo crassior, simplex, tectus *vaginis* arctis, tomentosis, spinosis *spinis* setaceis, rigidis, acutissimis, pungentibus.

Frondes ex apice caulis pinnatae: pinnis alternis, linearibus, spithamalibus, planis, basi replicatis, vngue pollicis paulo latioribus, vltimis duabus latioribus.

Stipes frondis convexus infra, supra in carinam trianguli compressus, tomentosus: spinae sparsae dorsales juxta marginem, vnciales et biunciales, primum erectae, stipiti adpressae, demum patulae, postea reflexae, stipiti impressa foveola subulata pro spinis illi impressis.

Stipes 2. 3. 4. pedalis.

Flores spatha continentur ovata, tandem sursum dehiscente; postea persistens flores fornicatim (uti fornax) obtegens, convexa, 5. 6. vncialis.

Spadix ramosus. Reliquos flores non vidi.

Lignum nigrum est, sed versus medium album; pars nigra durissima est.

253. 115. PALMA major, trunco crasso crassitie corporis humani, spinosa: spinis erectis subulatis rigidissimis; *Frondibus* pinnatis longis, stipite dorso quoque spinoso. *Corosa* vulgo.

CAL. *Spathae* magnae, lanceolatae, foris vellere crasso hirsutae, firmae.

PER. *Fructus* sunt globosi, pomorum figura et magnitudine, glabri, sed pilis rigidis, deciduis hispidi, quibus derasis glaberrimi. *Cortex* exterior

terior ſpatiolo a pulpa remotus, ſiccus. *Pulpa* tenax, fibrillis e centro oriundis, humida, ſucco glutinoſa.

Nux globoſa, dura, putamine oſſeo nigriuſculo: Nucleus globoſus, guſtu Cocorum, ſolidus.

116. CASSIAE affinis foliis pinnatis bijugis, floribus ſolitariis, ſtaminibus omnibus aequalibus.

Radix perennis.

Caules aliquot decumbentes, vsque tripedales, extremitate adſcendentes, filiformes, teretes, ſurſum praeſertim pubeſcentes vel piloſi, pilis patentibus, apice gluten ſecernentibus. *Rami* pauci, alterni, conſimiles.

Folia alterna, ad ſuperiora caulis pinnata: pinnis duor. parium, ſubrotundis et elliptico-ſubrotundis, glaberrimis, integerrimis, planis. *Petiolus communis* filiformis, piloſus vti caulis, ſeſquiuncialis et baſi craſſiuſculus; *partiales* vix vlli, ſ. breviſſimi, craſſiuſculi.

Stipulae breves, acutae, lineares, patulae.

Flores ſolitarii, axillares, alterni, terminales; *pedunculi* ſimplices, teretes, patentes, ſemiunciales.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, reflexum: foliolis linearibus, acutis, membranaceis, longitudine trium linearum, deciduis.

COR. *Petala* quinque, erecto-patula, paulo inaequalia, obovata, calyce duplo longiora vel ſemuncialia, vnguiculata vnguiculis teretibus.

STAM. *Filamenta* decem, breviſſima, linearia. *Antherae* lineares, teretes, curvae, calyce paulo breviores, apice conniventes, duobus foraminibus perforatae; omnes aequales fertileſque.

PIST. *Germen* lineare, curvum, longum. *Stylus* ſubulatus. *Color* Corollae luteus.

117. CLITORIA minor, flore caeruleo. 245.

Caulis ſcandens, filiformis, tenuis, contra ſolem ſ. ſiniſtrorſum volubilis; glaberrimus; ramis conſimilibus.

Folia alterna: foliolis lanceolatis, acutis, ſeſquiuncialibus, glabris, integerrimis, venoſis. *Petiolus vniverſalis* longitudine duar. vnciarum cum dimidia, baſi craſſus, alias teres, linea profunda, anguſta ſulcatus; *partiales* breves, teretes. *Stipulae* petioli duae, ſubulatae, breves, erectae ad folia lateralia, quae paulo ſupra medium petioli communis fere eidem adnexa ſunt et *duo* ad apicem petioli, vbi incipit pedicellus terminalis. *Stipulae baſeos* duae, ovato-acutae, breves, erectae.

Flores 2, 3, 4, 5, axillares. *Pedunculi* conferti, axillares, ſemiunciales, filiformes, hirſuti, vniflori. *Bracteae* plurium ordinum; *infimae* ad petioli baſin duor. parium, acutae, erectae; *poſtea* excipitur bracteis duabus oppoſitis, patentibus, deciduis, ovato-acuminatis, concavis, excipientibus latere inferiore Floris bracteam *aliam*, ſubrotundo-cordatam, concavam, patentem, amplexantem pedunculos, obtuſam, acuminatam; poſtea pedunculus nudus ad bracteas florales. *Bracteae florales* binae, laterales, oppoſitae, erectae, ovato-acuminatae, concavae ſ. convexae, glabrae, marginibus parallelis, conniventibus, florem ante explicationem includentibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, breve, quinquedentatum: dentibus obtuſis, breviſſimis; infimo vero longiore, ſubulato, ſinubus obtuſiſſimis; dorſalibus duobus approximatis.

COR. papilionacea. *Vexillum* patentiſſimum, maximum, ſubrotundum, planum vngue brevi; lamina dorſi inciſo profundo notata. *Alae* lineares,

res, lanceolatae, adſcendentes, cum ſupremo margine carinae parallelae, vngui brevi, lineari, appendice oblongo, marginibus tumide flexis, lamina latere ſuperiore tumida. *Carina* obtuſa, valde adſcendens, margine inferiori ſegmenti circuli inſtar adſcendente; vnguis baſi leviſſime bifidus, apice quoque bifido, laciniis ovatis, marginibus tumidis, connatis.

STAM. diadelpha: *ſuperius* filiforme, depreſſum, diſtinctum; *reliqua* novem connata, ſuperne fiſſa, laciniis ſubulatis, curvis. *Antherae* ſubrotundae, parvae, incumbentes.

PIST. *Germen* lineare, lateribus ſulco impreſſis. *Stylus* filiformis, ſurſum craſſior, mox in *Stigma* planum, oblongum, obtuſum, glabrum deſinens. 255.

PER. *Legumen*, vt in altera ſpecie, lineari-ſubulatum, digitale et vltra, lateribus ſulco profundo notatum.

Differt ab alia ſpecie caule tenuiore, foliis lanceolatis, bractearum copia et figura, floribus axillaribus nec ſpicatis, flore minore, intenſius caeruleo, nec nigro; hinc inde carinae baſi forte etc.

118. MELOCHIA flore albo. (*Melochia pyramidata?*)

Caules erecti, tri vel quadripedales, ramoſi, fruteſcentes; ramis aliquot erecto-patentibus, pubeſcentibus.

Folia parva, duar. vel trium linear. longitudine; ovalia, venoſo-plicata, fuſco-viridia, ſerrata pro plicaturis, concava. *Petiolus* teres, brevis, hirſutus, lineae circ. longitudine. *Stipulae* duae, ſubulatae, erectae.

Flores in vmbella, 3-7, erecto-patuli: vmbella oppoſita foliis, non axillaris, pedunculo communi brevi 1-2 linear. elevata; pedicellis linearibus

 vel

vel bilinearibus, erecto-patulis, e puncto f. centro emergentibus. *Bracteae* setaceae, singulis floribus binae, patulae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, vltra medium quinquepartitum: laciniis lanceolato-acutis, apice subulatis, erectis, leviter laxum.

COR. monopetala, erecta: petalis basi connatis cum staminibus.

STAM. *Filamenta* quinque, basi connata cum corolla, longitudine circ. calycis, subulata. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* oblongum, acutum. *Stylus* subulatus, superne quinquepartitus: laciniis capillaribus, patentibus. *Stigmata* oblonga.

PER. *Capsula* pentagona, angulis compressis; apice acuminata, quinquelocularis.

SEM. oblonga, inde acuta.

Haec corolla alba. Differt ab altera foliis minoribus, ovalibus, viridibus, nec tomentosis; Vmbella foliis opposita, nec axillari, Bracteola subpodicellata; Corolla minore, Capsula minore angulis sursum vergentibus nec inferiora versus, nec lateraliter etc.

√ 256. 119. TRIPLARIS *americana* arbor insignis. *Calyce* magno, trifido.

Cor. nulla. Triandra, Trigyna. Fructum non vidi.

120. MELOCHIA tomentosa.

121. MALVA flore luteo minimo aggregato.

122. CONVOLVULOIDES procumbens, foliis oblongis subtus sericeis; floribus axillaribus sessilibus majoribus. Styli quatuor.

123. CONVOLVULOIDES erectus.

XII. 124. RUELLIA? Planta caule erecto spithamali, floribus oppositis solitariis albis, foliis oppositis linearibus.

Radix

Radix annua.

Caulis erectus, 2-3. ramis erectis, ſimplex vel brachiatus, tenuis.

Folia linearia, anguſtiſſima, oppoſita, ſemiuncialia, piloſa.

Flores ſpicati, ſeſſiles. *Bracteae* laterales duae, ſubulatae, excepta antica ſoliacea.

CAL. tubulatus, quatuor linearum longitudine, ſtriatus, quinquedentatus.

COR. tubulata: *Tubo* aequali, calycis longitudine: *Limbus* quinquepartitus: laciniis ſubaequalibus, ſuperioribus leviter minoribus. *Faux* clauſa villis.

STAM. quatuor intra tubum, duo longiora. *Antherae* oblongo-lineares.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus brevior. *Stigma* obtuſum, ſimplex.

PER. *Capſula* oblonga, teretiuſcula, calyce paulo major, acuta, ſubquadrangularis, vtrinque linea anguſta; bilocularis.

SEM. plura, parva, oblonga.

125. SIDA foliis tomentoſo-mollibus orbiculato-cordatis obtuſis crenatis.

Flores pallide lutei.

CAL. tomentoſus, quinquepartitus: laciniis ovatis biſulcatis.

STAM. plura.

PER. *Capſulae* decem, connatae in formam ſubrotundam; paulo depreſſae, tomentoſae, ſingulae vniloculares, monoſpermae.

126. BIGNONIA foliolis lanceolatis; quae *Paricha* planta ſcandens, filiformis, foliis oppoſitis cum cirrho in medio. 257.

127. AYENIA *ſidaeformis* caule ſimplice, foliis ovato-oblongis duplicato-ſerratis ſubtus tomentoſis.

tosis. *Caulis* suffrutescens, teres, tomentoso-pubescens.

128. *Fruticulus* erectus bipedalis dichotomus lignosus.

Folia opposita, oblonga, vtrinque acuta, basi fere magis contracta, subsessilia, biuncialia, integerrima, glabra, subtus pallida.

Flores: pedunculo ex summis alis erecto, bi-vel triunciali; cymosi, parvi, fere absque bracteis.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breuissimum, quinquedentatum: dentibus breuissimis acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis: *Tubo* cylindrico, calyce paulo longiore. *Limbus* plano-erectus, quinquepartitus: laciniis subrotundis. *Faux* pilosa.

STAM. brevia, quinque. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* globosum. *Stylus* filiformis, corolla longior. *Stigma* foliaceum, ovatum.

Flores albi.

129. CLITORIA flore albo, foliis scabris oblongis.

130. POLYGONUM frutescens, foliis scabris amplissimis.

XII. 131. JUSTICIA frutescens viminea, floribus spicatis rubris linearibus minimis.

Frutex humanae altitudinis, vimineus: ramis longis, erectis, debilibus; filiformis, teres, glaberrimus.

Folia opposita, oblongo-lanceolata, longe mucronata, integerrima, vtrinque glabra, aequalia, subsessilia vel petiolo 2-4 linearum longitudine.

Flores terminales, in ramulis parvis, oppositis; alterni, sessiles. *Bracteolae* tres, exteriore inferiore, lineari, reliquis longiore; laterales duae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum semi quinquefidum: laciniis subulatis, erectis, longitudine duarum linearum.

COR.

COR. ringens, longiſſima, calyce ſepties longior, vncialis, curva, falcata, compreſſa: *Tubus* infra anguſtus, mox ampliatus, compreſſus, curvus, quadripartitus, bilabiatus: *lab. ſuperius* lineare, apice quadridentatum; dentibus duobus laterali-bus prope apicem compreſſis; *Inferius* octifi-dum: laciniis linearibus, intermedia compreſſa. 258.

STAM. *Filamenta* duo, labio ſuperiori parallela. *Antherae* oblongae.

PIST. *Germen* oblongum. *Stylus* filiformis, ſta-minibus longior. *Stigma* ſimplex.

PER. *Capſula* compreſſa, turbinata.

132. EPIDENDRON, MATAREQUE, CEBOLLETA, Planta paraſitica.

Radices repentes ſupra corticem arboreum, filifor-mes, craſſiuſculae, tortuoſae, horſum vorſum fle-xae, ſubgeniculatae, alae inſtar vndique emitten-tes radiculas filiformes, ſubtortuoſas, copioſas.

Caules e radice hinc inde ſurgunt, ſpithamales, baſi teretiuſculi, recti, geniculati ex rudimentis foliorum deciduorum ſuperne dilatatis; oblon-gi, compreſſi, ancipites, tribus lineis ſ. ſulcis vtrinque excavati, ſuperne foliiferi.

Folia duo, lanceolata, fere biuncialia, lata, longa vltra ſpithamam; ſuperne patula, planiuſcula, dorſo toto carinata, inferne ſubvaginantia, compreſſa.

Scapus erectus, ſimplex, longiſſimus, 4-6 pedalis, teres, veſtitus vaginis alternis, teretibus, ſurſum acutis, carinatis.

Flores alterni, copioſi in racemo terminali; pedun-culati: pedunculis ſimplicibus, triuncialibus etc. teretibus, glabris, roſeo colore coloratis. *Bra-cteolae* partiales ſub ſingulo pedunculo.

CAL. nullus.

COR.

Cor. pentapetala, patentiſſima: foliolis omnibus linearibus, acutis, vncialibus, vndulatis; omnibus ſubaequalibus; ſed duobus lateralibus ſuperioribus paulo anguſtioribus.

Nectarium recta protenſum, petalis paulo brevius, ſemiunciale, trilobum: lobis baſi longitudinaliter oblongis, inferius lateraliter ſtylum vtrinque ſemiobvolventibus, enatis margine patulo, terminali, ſubrotundo, late emarginato, vndulato; *ſupra* membranulis longitudinalibus, erectis, inaequalibus, vndulatis notatis, *infra* nectario concavo in medio, longitudinali.

259.

Stam. innata apici ſtyli in fovea propria, corpuſculo ſubrotundo, ſubtus quadriloculari, latere ſuperiore vtrinque emittente *Filamentum* quadripartitum, *Antherulas* duas in ſingulo filamento gerens (quatuor ex ſingulo latere).

Pist. *Germen* teres, filiforme, ipſo pedunculo continuato nec craſſius, ſub flore. *Stylus* convexus, inclinatus verſus nectarium, infra fovea concava pro ſtaminibus notatus, longitud $\frac{2}{3}$ parte nectarii. *Stigma* fovea eſt cordata, nitida, depreſſa.

133. EDECHI (155.) *Frutex* arboreſcens, altus, *ramulis* oppoſitis, patentiſſimis. *Foliis* oppoſitis, oblongis, vncialibus, venis ſubſimplicibus, planis, ſubſeſſilibus; *pedicellis* brevibus, *pedunculis* oppoſitis ex axillis antiquis, vncialibus, ramulis dichotomis, breviſſimis; *fructibus* globoſis, ſub receptaculo; *ſeminibus* ſubrotundis, quinque.

XIV. 134. Arbor ramis patulis, floribus luteis; copioſe florens, humilis, vel frutex altus, ramis alternis, patentibus, pauli inaequalibus.

Folia alterna, oblonga, decidua.

Flores

Flores plures, terminales, alterni in racemo ſimplici et compoſito mixtim; pedunculi alterni, vniflori.

C A L. *Perianthium* pentaphyllum, patens: *foliolis* oblongis, concavis, antea imbricatis, coloratis, deciduis, duar. lin. longitudine.

C O R. pentapetala: petalis patentibus, obovatis, obtuſis, leviſſimis, ſed late emarginatis, calyce ſesquilongioribus.

S T A M. *Filamenta* nulla. *Antherae* oblongo-lineares ſurſum anguſtiores, erectae, longitudine corollae dimidiae, apice duobus foraminibus, obtuſae, alternae e regione fere calycis, omnes apice paulo inflexae.

P I S T. *Germen* ſubrotundum, pentagonum vel quinque tuberibus conſtans. *Stylus* filiformis, erectus, ſtaminibus longior. *Stigma* ſimplex, acutum. 260.

Color Corollae et Calycis luteus.

135. CURATELLA *americana* (Polygonum arboreſcens?) Curata *vulgo*.

Frutex altus mediocris, hinc inde flexus, ramis paucis; cortice Pini inſtar ſquamoſo vel tunicato, rimoſo. Facie fere Polygoni arboreſc.

Folia ad ramulos exteriores, alterna, ſpithamalia, oblonga, ſubſeſſilia, varie flexa et ſubundulata, venoſa, ſcabro-dura, margine longe leviter-crenata, tota palmaria. *Petioli* breves, ſupra plani.

Flores racemoſi, laterales, ex ramulis vel axillis antiquis; digitales, ſimplices, ramulo vno alterove ad baſin aucti; alterni, pedicellati. *Pedunculus communis* digitalis, ſubangularis; *partialis* pedicellis trium vel quatuor linear. longitudine, filiformibus. *Bracteolae* ſub pedicellis oblongis, 1-3 lineares, obtuſae.

C A L.

CAL. *Perianthium* convexum, pentaphyllum: *foliolis* ſubrotundis, concavis, quatuor exterioribus colore rudiore, quinto interiore petalis ſimillimo.

COR. *petala* tria vel quatuor, ſubrotunda, concava, figura Calycis et colore albo.

STAM. plurima, filiformia, corollae mediae altitud. *Antherae* ſubrotundae.

PIST. *Germen* duplex, bilobum, ſubrotundo-ovatum, tomentoſum, majuſculum. *Styli* duo, filiformes, erecti, ſtaminum altitudine, breves. *Stigmata* capitata, ſubrotunda.

PER. *Capſula* biloba ſ. duplex, infimo baſi coalita, ſingula ſubrotunda, hirſuta, vnilocularis.

SEM. duo in ſingula capſula, oblonga, nitida.

Color Corollae albus.

136. SAMYDA parviflora. Frutex albus, ramis alternis inaequalibus longis. *Vatcara* ſ. *Macapiritu.*

Folia oblonga.

Flores conferti in glomerulis ſubrotundis, laterales, copioſiſſimi, pedunculati: pedunculis confertis, vndique patentibus, duarum vel trium linearum longitudine, coloratis, verſus baſin biarticulatis, ſupra articulum deciduis. *Bracteae* nullae.

261.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulato-erectum, fere ad baſin quinquepartitum: laciniis linearibus, erecto-patentibus, duar. linear. longitudine, coloratis, deciduis.

COR. nulla, niſi calycem coloratum corollam dicas.

Nectarii ſquamae hirſutae, quinque ad baſin inſertae et e regione lacin. calycis, bipartitae, valde tomentoſo-hirſutae, altitud. fere mediae laciniarum, obtuſae laciniis linearibus.

STAM. *Filamenta* decem, erecta, ſubulata, calyce paulo breviora; horum quinque alterne inſerta ſinui

ſinui nectarii, paulo longiora reliquis quinque alternis ex inciſuris calycis. *Antherae* ſubrotundae, parvae.

PIST. *Germen* ſubulatum, oblongum, erectum, hirſutum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum, pubeſcens. *Stigma* capitatum, globoſum, pubeſcens.

PER. fructus tomentoſus, globoſus, parvus, apice acuminato, tribus lineis elevatioribus. *Bacca.*

SEM. parva, in medio ovata.

Color Corollae albus.

137. BIGNONIA *Leucoxylon*, foliis digitatis integerrimis, floribus corymboſis faſciculatis.

Arbor mediocris, ramis hinc inde ſparſis.

Folia oppoſita, digitata: foliolis infimis ſubrotundis vel oblongis, omnibus integerrimis.

Flores nondum explicati, ſed quantum ex rudimentis colligi poteſt, ſunt corymboſo-faſciculati, terminales ramulis oppoſitis, erectis, ſubdiviſis, dichotomis.

CAL. brevis.

COR. monopetala.

STAM. quatuor cum quinto ſterili, longiore.

PIST. . . .

PER. *Capſula* longitudine duar. ſpithamar. pendula, curva tota inſtar cornu bovis, digiti craſſitie, ſubulata, ſtriato-ſulcata, bivalvis, bilocularis, diſſepimento vtrinque convexo, carnoſo.

SEM. longitudinaliter imbricata more Bignoniae, ſubquadrato-oblonga, vtrinque acuta membrana parallelogramma. 262.

138. FRUTEX foliis alternis oblongis glabris; altus varie ramoſus: ramis longis aequalibus glabris.

Folia copioſa, pendula, acuta, integerrima, nitidiuſcula, ſubcomplicata, ſubtus pallidiora, biuncia-

lia. *Petioli* breves, longitudine dua. vel trium linea. ſupra ſulco convexo exarata.

Flores in racemis compoſitis terminalibus, copioſi, alterni pedicellis propriis lineae circ. longitudine, ramis communibus, angulatis.

CAL. . . .

COR. decidua.

PER. *Capſula* linearis, oblonga, compreſſa, truncata, baſi anguſtata, apice truncato, ſubmarginata, bilocularis diſſepimento transverſali.

SEM. ſolitaria, oblonga, ſubulata deorſum, ſericeo-pubeſcentia, cincta pappo ſericeo, ſemine longiore, antea dorſum reflexo, poſtea patulo.

MALPIGHIOIDES.

Fructus. Bacca ſicca, ovalis, duar. linear. longitudine, leviſſime compreſſa, verſus apicem obſoletiſſime angulata, apparenter ſtriata, monoſperma.

SEM. vnicum, calyce duro, ſuboſſeo, interiore cortice carnoſo. (vti Cotyled. Amygdali) craſſo, includente ſeminis corculum teretiuſculum, ſurſum verſum et cotyledones lineares dorſum ſpectantes 2 virides.

139. TEPUGUIPE.

Frutex altus, diadelphus, floribus longiſſime racemoſis, purpureis, Foliis pinnatis: pinnis oblongis, acuminatis, glabris, Ramis longis varie flexis adſcendentibus et naturalibus, tuberculis oblongis, ſparſis, obtuſis, convexis. *Folia* poſt flores, hoc tempore vix vlla vel in ramis ſolum ſterilibus verſus ſummitates earundem pinnata, alterna; foliolis quatuor parium cum impari, pedicellatis: inferioribus ovatis vel ovato oblongis; ſuperioribus oblongis; omnibus integerrimis, infra pallidioribus, venoſis, 1 ½ vncialibus. *Petiolus* communis ſpithamalis, compreſſus, ſupra

pra ſulco obtuſo excavatus; partialis teretiuſculus. *Flores* in ramis racemoſi ex tuberculis elevatis, erectis floriferis, pedicellis propriis trium linear. longitudine, erectis. 263.

CAL. *Perianthium* ſubrotundum, laxum, breve, quadridentatum: dente ſuperiore obtuſo, lato; inferioribus tribus, acuminatis, breviſſimis; ſinubus obtuſiſſimis; fuſcum.

COR. papilionacea. *Vexillum* patentiſſimum (ex ſitu erectum) vngue lineari craſſo calycis longitudine, ſubrotundo-cordatum, planum, dorſo ipſo leviter carinato ad baſin oblongo ovatum, apice ſurſum flexo, appendice baſeos nullo. *Carina* vnguibus 2:bus.

STAM. Diadelpha. *Filamentum ſuperius* filiforme, ſimplex, arcuatum, adſcendens; *reliqua* novem coalita, ſimiliter adſcendentia, alterna paulo breviora. *Antherae* oblongo-lineares, parvae.

PIST. *Germen* lineare, compreſſum. *Stylus* ſubulatus, ſitu et longitudine ſtaminum. *Stigma* capitatum, ſubrotundum, vndique pubeſcens.

PER. *Legumen* oblongum, lineare, compreſſum, planum, tenue, acuminatum, vniloculare, bivalve.

SEM. pauca, ſubrotunda.

Color Florum eleganter purpureo caeruleſcens.

140. PSIDIUM ſylveſtre. *Guajava de monte.*

Frutex humilis, 2-6 pedalis: ramis inordinatis, teretibus, etiam novelli, qui tomentoſi ſunt et molles, nec niſi obſolete quadrangulares.

Folia oblonga, venis paucis; ſubtus tomentoſo-mollia.

Flores calyce molli, reliquis conſimiles.

Fructus parvi.

Praecipue ramis et foliis nervis paucis, differt a ſativa.

141. CROTALARIA Espadilla.

Radix fibrosa.

Caulis inferne lignosus, frutescens, spithamalis.

Folia alterna, oblonga et ovata, crassiuscula, pubescentia, sessilia et subsessilia, decumbentia, alata.

Stipulae duae decurrentes, ovato-oblongae et acutae, totum caulem a folio ad folium vestientes, planae.

264. *Flores* solitarii, pedunculati, laterales: *pedunculis* foliis oppositis, e caule ipso egredientibus juxta stipulas, e regione folii vel paulo infra, erecto-patentibus, semiuncialibus vsque biuncialibus, teretibus, apice geniculatis, ad geniculum supra emittentibus rudimentimentum ramuli, infra vero pedicellum teretem. *Bracteola*, sub pedicello subulato, tenuis, pubescens. *Bracteolae* aliae duae vtrinque ad calycem, lineares, angustae, calyce dimidio breviores.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, quadridentatum, bilabiatum: *lab. sup.* longius, laciniis angustioribus reflexo-patentibus.

COR. papilionacea. *Carina* apice connata videtur ex toto et acuta.

PER. *Legumen* oblongum, obtusum, teretiusculum, vnciale, vndique tumidum, dorso obtusissimo, biventricosum, 1 loculare, bivalve.

SEM. plurima (26), reniformia, parva.

142. PARAMINI. Arbor magna, ramis varie divisis, inaequalibus.

Folia spithamalia, magna, oblonga, 4-5 vncialia vsque spithamalia, glabra, venosa: venis alternis, apice obtusis vel acutis. Petioli breves, teretes semiunciales.

Flores non vidi.

Fructus subrotundo-ovatus, acuminatus, 1½ vnc. longitudine, externe rudis, cortice carnoso. *nuce*

intus

intus oblongo-ſubrotunda, leviter compreſſa, ſuboſſea, externe glabra, transverſaliter ſeſſili: *nucleo* intus ſubrotundo, oblongo, bipartito, carnoſo. *Drupa* comeditur, dulcedine ingrata.

143. BAUHINIA Bacaptal *vulgo*.

Frutex mediocris, qui nonnunquam in arborem mediocrem excreſcit, *ramis* varie ſparſis ſed remotis, rectis, leviſſime flexuoſis, fuſis.

Folia alterna, biloba, erecta, ovata, triuncialia, 9-nervia, venoſa nervis et venis infra prominulis, ſubſcabris: laciniis ovato-acutis, erectis, ſinu valde acuto. *Petiolus* teretiuſculus, superne leviter ſulcato, ſemiunciali.

Flores terminales in racemo longo, ſpicato, *pedunculis* geminis, patentiſſimis, reflexis, ſemiuncialibus, teretibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, longiſſimum, ſeſquiunciale, ante explicationem cylindricum, ſurſum curvum, ſtriatum, poſtea vltra medium trifidum, laciniis connatis, apice bidentato, infima lineari reflexa, ſimplici, apice acuto. 265.

COR. *Petala* quinque, omnia ad latus ſuperius adſcendentia, linearia, vtrinque acuta, ſubulata, patula, aequaliter diſtantia ad latus ſuperius diſpoſita, calyce breviora, eique ad dimidiam partem ſupra baſin inſerta.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, calyce longiora, apice adſcendentia. *Antherae* lineares, compreſſae, antice triſulcatae.

PIST. *Germen* pedunculatum, pedunculo dimidii circ. calycis longitudine, gerente Germen vix craſſius; leviſſime compreſſum. *Stylus* adſcendens, filiformis, ſtaminibus ¼ longior. *Stigma* obtuſum, craſſum, oblique incumbens, bifidum.

PER. *Legumen* longiſſimum, ſpithamale, pedale, pendulum, planum.

SEM. decem, parva, reniformia, altero latere affixa, glabra.

Color Calycis fuſcus, Corollae et Staminum albus.

144. PLANTA (ſyngeneſiſta vt videtur) *caule ſimplici erecto longo, florum capitulis lateralibus folioſis compoſitis.*

Radix annua.

Caulis erectus, ſimplex quadri-vel quinque-pedalis tomento laxo tenui pubeſcens; *ramulis* breviſſimis, erectis, axillaribus.

Folia oblongo-lanceolata, acuminata, ſpinula terminata, ſuperne rugoſa, venoſa tomento tenuiſſimo laxo incano. *Petioli* breves, ſuperne concavi.

Flores aggregati, terminales in capitulo acuto, compoſiti, faſtigiati, lati, juncti foliolis erectis apice patulis. Flore ſingulo ita compoſito ex foliolis minoribus, ſingulo includente floſculum, qui hoc tempore erat exſiccatus; foliolis foras tomentoſis, apice ſpinula terminali.

SEM. vnicum, ovato-oblongum, compreſſum, parvum, ſupra anguſtius, coronatum *pappo* erecto, piloſo, brevi: pilis lateralibus breviſſimis, erectis.

266. 145. EPIDENDRUM *floribus ſeſſilibus terminalibus paucis.*

Radix repens ſupra ramos arborum, hinc inde flexa, *radiculas* filiformes, ſat copioſas hinc emittens, compreſſas, flexuoſas, geniculatas.

Caules erecti, ſemiſpithamales, compreſſi, folioſi, ſimplices.

Folia alterna, vaginautia, oblonga-vel oblongo-lanceolata, dorſo carinata (*vagina* ancipiti, compreſſa,

pressa, dorso acute carinata), vncialia, pallide viridia.

Flores terminales, caulis alterni, pauci (2 et 3 solum vidi) sessiles. *pedunculo* communi brevi elevati. *Bracteae* sunt folia compressa, ancipitia, brevia, spathacea, obtegentia dimidium Germen.

COR. pentapetala: *petalis* tribus exterioribus ovato-acutis, parvis, sequilineae longitudine, erectis, duobus superius, inferius vnico.

Nect. petalis vnitum cum Pistillo.

PIST. *Germen* magnum, ovatum, leviter compressum, longitudinale ex pilis lateralibus squama subulata adnata, margine solo soluto notatum. Reliqua in Flore videre non potui.

146. MIMOSA *quadrivalvis* foliis bipinnatis paucis, floribus purpureis, siliquis linearibus angulatis subulatis aculeatis longitudinaliter dehiscentibus.

XV. 147 DRACO ARBOR (PTEROCARPUS *Draco* 168.) *Arbor Draconis* Indis *Mucanana*, hatte schon geblühet, welches, wie gesagt wurde, gewöhnlich gleich nach dem Verlaufe der Regenzeit geschieht.

Arbor alta, ramosa, *ramis* hinc inde erectis, modicis numero.

Folia h. t. pauca non ceciderunt, alterna, pinnata, digitalia, longa vel paulo longiora: *Foliolis* oppositis, oblongis, vncialibus, obtusis, leviter pedicellatis cum impari, glabra h. t. pallide viridia. *Petiolus communis* teres; *partiales* teretes, brevissimi, lineae longitudine, pubescentes.

CAL. monophyllus, tubulato-campanulatus, quinquedentatus: dentibus tubulato-acutis.

COR. *Vexillum* vngue oblongo, lamina subrotundo-cordata, patens, convexa. *Alae* lanceolatae,

vexillo paulo breviores. *Carina* brevis quoque videtur.

267. STAM. connata.

PER. *Legumen* pedicellatum, membranaceum, ſubrotundo-oblongum, planum, medio vtrinque prominulum, inaequaliter convexum, obtuſum, bipartitum, non dehiſcens, continens

SEM. oblongum, appendicibus duobus vel tribus adnatis, irregulare, margine interiore ciliatum; alis fibroſis, lignoſis ipſaque ſubſtantia lignoſa, pro appendicibus 2. 3. 4. loculis linearibus, transverſis, ſeminibus totidem oblongis, altera extremitate inferiore craſſiore, antrorſum appendiculo notato, hili in ſinu appendiculo affixo, ſinguli loculi verſus hanc extremitatem. Ergo diſtinctum genus crederem.

148. SAPINDUS magna arbor eſt, *nucem* duriſſimam, glaberrimam, exacte globoſam continet.

149. RAJANIAE affinis Planta ſcandens h. t. absque foliis: *Fructibus* ſpicatis, erectis, trigonis, oblongis, coronulatis *calyce* quinquefido, brevi; fructu triloculari. *Caulis* filiformis, ſcandens, tenuis, *ramulis* alternis pendulis, floriferis. Flores h. t. cecidere. *Stylus* vnicus. *Capſula* oblonga, reflexo-erecta, trigona: angulis compreſſis; trilocularis: loculis angularibus: *Semina* duo ſ. ſolitaria in ſingulo loculo, oblonga, deorſum acuta. Alae membranula oblonga tenuiſſima.

150. CISSAMPELOS *Pareira* caule erecto ſuffruticoſo ſimpliciſſimo, foliis alternis ſubpeltatis ſubtus tomentoſis. EQUEREPANAR h. e. Auricula tigridis vulgo.

Radix lignoſa, procumbens, apice plures caules emittens, perennis.

Caules

Caules erecti, ſimplices, rectiſſimi, quadri-vel quinquepedales, teretes, tomentoſi: tomento craſſo.
Folia alterna ſubrotundo-ovata; *maſculis* petiolo margini folii adnato, *feminis* peltata; vtrinque tomentoſa, ſubtus magis, tomento craſſo, quinque venis majoribus. *Petioli* in *maſculis* breviſſimi, teretes, craſſiores, tomentoſi; in *fem.* ſemiunciales, paulo tenuiores, ſimiliter tomentoſi.
Flores maſc. et femin. in diſtinctis plantis (in Dioecia).
MASC. axillares, in cymis faſtigiatis diſpoſiti. *Pedunculi communes* axillares, erecti, 2-3, filiformes, vnciales, pubeſcentes: *partiales* dichotomi, racemoſi, erecti, faſtigiati, cymoſi, piloſi, lineae longitudine. *Bracteolae* lineares. *Flores* minimi. 268.
CAL. *Perianthium* tetraphyllum, patens, planum: foliolis ſubrotundis, obtuſis.
COR. monopetala, membranacea, plano-concava, orbiculata, integerrima, calyce minor, indiviſa.
STAM. *Filamentum* vnicum, e centro floris progrediens, $\frac{1}{4}$ lin. circ. longitudine, filiforme, erectum, obtuſum, truncatum. *Antherae* quatuor, oblongae, transverſae, margini apicis Filamenti impoſitae, ſeſſiles.
* Fl. FEMIN. in racemis ſpicatis, ſimplicibus, ſolitariis, binis et ternis ex ſingula axilla. *Pedunculus* communis ſpicae filiformis, erectus, ſimplex, Bracteolis ovalibus ſeſſilibus, alternis, ſparſis veſtitus. Floribus 3. 6. 8. ex ala ſingulae bracteolae, *pedunculo* brevi, lineari elevatis, erectis.
CAL. *Perianthium* monophyllum, ad vnum latus (exterius in ramulo florum) oblongo-ſubrotundum, vnilaterale, perſiſtens.
COR. *Petalum* vnicum, ſubrotundum, calyce dimidio brevius, ad idem latus cum calyce flexum.
STAM. nulla.

PIST. *Germen* ſubrotundum-oblongum. *Styli* erecti, capillares, parvi; *Stigmata* ſimplicia, craſſiuſcula.

Fructus ſubrotundo-ovalis, leviter compreſſus, ſubtomentoſus.

SEM. vnicum.

Flores luteſcenti-virides.

151. MELAMPODIUM *auſtrale* ſyngeneſiae Polygamiae neceſſariae, *ſeminibus quinque oblongis hiſpidis; calyce pentaphyllo, caule decumbente.*

Radix perennis, fibroſa.

Caules ſpithamales, procumbentes, vndique diffuſi, teretes, ſubpubeſcentes; *ramis* oppoſitis, decumbentibus, apice adſcendentibus.

269. *Folia* oppoſita, ovalia vel ovato-obtuſa, ſuperne leviter varieque ſerrata: ſerraturis obſoletis. *Petioli* teretiuſculi, ſuperne plani, longitudine dimidii folii.

Flores terminales vel ad ſummos ramulos et ramos, ex ala vel dichotomia, ſubſeſſiles, ſolitarii: *pedunculo* brevi, ſeſquilineae longitudine.

CAL. *communis* pentaphyllus, vel ad baſin quinquepartitus, erectus, laxus: foliolis oblongis, poſtea patulis, laxis, corollae longitudine.

COR. compoſita. Floſculi *feminini* 5-8 in radio; in diſco *maſculini* 4-8.

Fem. Corolla filiformis, brevis. *Maſc.* ore erecto, bidentato, demum bifido, latere rima dehiſcens.

STAM. Maſcul. *Filamenta* quinque, capillaria. *Antherae* carinato-cylindricae, corollula leviſſime breviores.

Femin. nulla.

PIST. *Maſc.* vix vllum. *Germen* obſoletum, lineare, minimum, ſub corollula. *Stylus* filiformis. *Stigma* nullum.

Femin.

Femin. *Germen* ſub receptaculo, oblongum, magnum calyce paulo minus, ſtriatum, hiſpidum. *Stylus* filiformis, erectus, corolla paulo brevior, poſtea bifidus. *Stigmata* ſimplicia.

PER. nullum. *Calyx* patens ſemina nuda inferne cingit.

SEM. oblonga, duarum vel trium linearum longitudine, paulo compreſſa, vtrinque ſulcata cum pilis hamatis ex ſingulo angulo ſulcoſo patulis; hamo ſurſum inflexo.

REC. Paleis oblongis, concavis.

Corollulae color luteus.

152. ARISTIDA floribus paniculatis tenuiſſimis, ariſtis tribus, panicula laxa erecta.

Gramen tenuiſſimum, digitale, ſpithamale.

153. HEDYSARUM caule erecto ſimplice, foliis ternis ſeſſilibus, floribus ſpicatis axillaribus.

Radix perennis.

Caules erecti, ſimplices, bi-vel tripedales, recti, inferne teretiuſculi, ſuperne ſubangulati hirſuti.

Folia alterna, ſeſſilia, ternata: *Foliolis* oblongis ſeſquiuncialibus, ſupra pubeſcentibus, infra paulo pallidioribus, venoſo-reticulatis, pedicellatis. *Stipulae* lanceolatae, erectae, ſtriatae, ſeſquilineae longitudine. 270.

Flores axillares, ſpicati, racemoſi: *racemis* oblongis, erectis, ſemiuncialibus, ſimplicibus; *pedicellis* ſeſquilineae longitudine. *Bracteolae* ovatae, convexae, glabrae.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſum, quinquefidum: laciniis ſubulatis, corolla leviter brevioribus, infima reliquis longiore.

COR. *Vexillum* oblongum, apice patulum, baſi vtrinque inflexum. *Alae* lineares. *Carina* linearis

nearis, apice latior, rotundata, inferius tota fere dehiſcens, apice latior, rotundata, inferius tota fere dehiſcens, apice adſcendente.

STAM. Diadelpha 1 et 9, ſimplicia. *Antherae* ſubrotundae.

PIST. *Germen* oblongo-ſubulatum, hirſutum. *Stylus* capillaris. *Stigma* craſſiuſculum, ſimplex.

PER. *Legumen* calycis longitudine, hirſutum, ovato-acutum, leviter compreſſum.

SEM. duo, oblonga, apice vltimo recurvo acuto. (Flores lutei).

154. IPOTARAGUAPIN. *Frutex* erectus, humanae altitudinis et vltra: *ramis* longis, erectis, oppoſitis, patentiſſimis, ſtrictis; Cortice fuſco glabriuſculo. *Spinae* oppoſitae, interdum ternae, ſupra ſingulos ramos, patentes, ſubulatae, acutae, rectae.

Folia ſub ſpinulis enaſcentia vel terminalia, faſciculato-conferta, oppoſita, ovato-oblonga, vncialia, venis oppoſitis alternisque ſubtus prominulis, ſimplicibus, *petiolo* brevi lineari. *Stipulae* oppoſitae, interfoliaceae, ovato-acutae, planae.

Flores in *pedunculis* oppoſitis vel ſolitariis, axillaribus, 1-2 vncialibus, rectis, apice bifidis, floriferis: *flores* conferti vt videtur, licet hoc tempore illis deſtituta.

Fructum fert ſub receptaculo vt videtur.

Drupa parva, oblonga, trium vel quatuor linearum longitudine.

Nux oblonga, obſoleto triangularis: angulo vno prominentiore, teretiuſculo, vtrinque ſulco notato; bilocularis, loculis teretibus, vno in media nuce, altero in angulo teretiuſculo, putamine ibidem tenuiore. *Nuclei* duo, teretes, albi.

271.

155. EDECHI, 133. LAUGIERIA *odorata.*
Caulis frutescens, erectus, bis humanae altitudinis, priori similis, sed absque spinis.
Folia terminalia, conferta, copiosa, opposita, oblonga, acuta; Petioli breves. *Stipulae* interfoliaceae, ovatae, acutae, planae.
Flores dichotomi, conferti, ex apice pedunculorum. *Bracteae* sub singulo flore, lanceolato-acutae, patulae.
CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, teres, ore integro vel vix manifeste denticulato, vix lineae dimidiae longitudine, persistens supra fructum.
COR. monopetala, tubulata: *Tubo* longo, calyce sexies longiore, superne levissime latiore, ½ pollicis unguis longitudine. *Limbus* patens, quinquepartitus: laciniis oblongis, marginibus lateralibus reflexis.
STAM. *Filamenta* quinque, brevissima, supra medium tubi adnata, capillaria. *Antherae* lineares, tubi circ. altitudine.
PIST. *Germen* subrotundum, receptaculo cinctum. *Stylus* filiformis, staminibus altior. *Stigma* capitatum, subrotundum.
PER. *Drupa* parva, subglobosa. *Nux* quadri-vel quinque-locularis.
Color Corollae albo-purpureus, Tubo externe rudi. Congener videtur praecedenti.
156. HIBISCUS foliis oblongis; flore solitario.

XVII. Bey dem Flusse Aragua.

157. PALO DE COCHINELLE. Ein Busch, welcher folia opposita, lanceolata hatte, und wovon der Stamm hohl war, daß er zum Pfeiffenrohr taugte.
158. CROTON hispidum, caule trifido; Folia incisa, tota planta hispida, annua.

159. CU-

159. CUCUMIS rustica roch frisch beynahe wie Kümmel.

160. SMILAX scandens, foliis oblongis, caule teretiusculo spinoso; *Folia* pallide viridia.

272. 161. WALTHERIA *Melochioides* flore luteo aggregato pentandro monogyno.

162. DIOSCOREA scandens, foliis cordatis alternis, caule levi, calyce cyathiformi sexdentato.

Folia cordata, acuminata, integerrima.

PER. *Capsula* oblonga, trigona: angulis compressis.

SEM. alata, in singulo loculo dua.

163. MASTRANZO floribus verticillato-capitatis sessilibus parvis albis.

Folia rugosa.

CAL. patentiores, strigosiores, tubulati.

164. PHASEOLUS parvus erectus herbaceus. *Caulis* tener, filiformis.

Folia ternata, linearia. *Flores* spicati, terminales, eleganter coccineo-rosei: *Alae* maximae, rectae. *Carina* inflexa.

XXV. 165. BIGNONIA arborea scandens, foliis pinnatis glabris, siliquis longissimis planis linearibus.

Semina sursum imbricata sunt simplici serie.

166. SIDA flore albo erecto longo. *Folia* cordata. *Rami* erecti.

167. CECROPIA. *peltata*. Coilotapalus. *Brown. jam.* III. Yagramo *vulgo*. Die Blätter davon sind eine Speise, welche das Faulthier (Bradypus) frißt.

Folia pauca, alterna ad summitates ramorum.

Stipulae interfoliaceae vt in Ficu, latere folio adverso s. opposito dehiscentes, marginibus obvolutis s. imbricatis, mox caducae.

Floris

Floris Masc. et Femin. in distinctis arboribus.

* MASC. pedunculis geminis ex axillis foliorum sed intra ipsam stipulam h. e. *Stipula* interposita inter axillam fol. *Pedunculis* teretibus, spithamalibus, subpendulis, singulis spatham apice gerentibus.

CAL. *Spatha* ovato-acuta, integra, rumpens, caduca, includens *Amenta* plurima, fasciculata, teretia, pendula parallela, pedicellata, altissime imbricata, squamis vel *Receptaculis* staminum copiosissimis, turbinatis, compresso-tetragonis, obtusis, supra linea elevatiore notatis, tandem duplice foramine dehiscentibus. 273.

COR. nulla, nisi Calycis squamas dicas etse, vel Nectarii squamas.

STAM. *Filamenta* duo, capillaria, brevissima, singula ex singulis foraminibus squamarum calycinarum. *Antherae* oblongae, tetragonae, parvae.

* FEMIN. penduli, forte solitarii ex axillis vt Masculi; sed si solitarii, an geminis pedunculis pendeant, nescio. *Pedunculi* digitales et vltra.

CAL. *Spatha* forte vt in Masc. nam h. t. cecidit, includens *Amenta* quatuor, patula, nutantia, teretia, masculis crassiora, digiti minimi manuum instar, arctissime imbricata germinibus nudis.

COR. nulla.

PIST. *Germina* plurima imbricata, compresso-quadrata, obtusa, tomento tenuissimo obvoluta. *Styli* solitarii, brevissimi. *Stigmata* obtusa, lacera, subcapitata.

PER. *Capsula* Germinis forma et figura vnilocularis, vix dehiscens, separato cortice a semine tamen distincta.

SEM. solitaria, oblonga, compressa, parva.

lyn-

Lynceis oculis alii lustrent vlterius partes fructificationis, certe minimae sunt et tenuissimae.

Color Femin. incanus a tomento *Masc.* luteus; sicci evadunt atri; novi proprii et singularis sunt generis.

XXVII. 168. SANGUIS DRACONIS 147.

Ich finde daß unser Sanguis Draconis Occidentalis eben so ist, wie der Orientalis; aber doch eine verschiedene Species, und dürfte der Charakter davon folgender seyn:

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, basi obtusum, quinquedentatum.

COR. papilionacea, calyce duplo longior. *Vexillum* vngui oblongo; lamina subrotunda. *Alae* lanceolatae vexillo breviores.

274. STAM. *Filamenta* decem, connata, adscendentia. *Antherae*. . .

PIST. *Germen* oblongum, compressum, pedicellatum. *Stylus* subulatus.

PER. *Legumen* subrotundo oblongum, planum, membranaceum, vniloculare, intus lignosum.

XXVIII. Von dem Flusse Aragua wurde hier nach St. Bernardino eine Art Sassaparilla oder *Smilax* geschickt, von welcher ich vorher nicht gesehen habe, daß sie zur Arzney gebraucht würde. Sie war auch mit ihren Wurzeln von derjenigen Species, welche gewöhnlich in den Apotheken, selbst in beyden Indien, gebraucht wird, verschieden.

169. SMILAX.

Radices plurimae, filiformes, longae, duriusculae, foras teretes, glaberrimae absque fibrillis sparsis, verum eorum loco *Spinulis* parvis, brevibus, glabris, subpungentibus, cortice tenni. Ab altera *specie Officinali* differt figura radicis filiformi,

mi, angulata, cortice craſſiore, duro, angulato, rugoſo, fibrillis lateralibus plurimis.

Caulis ſcandens, fuſiformis, teres, glaberrimus, aculeatus: *aculeis* ſubulatis, pungentibus, validis, trium quatuorve linearum longitudine, inaequaliter ſparſis, ad genicula foliorum pluribus: *ramis* ſuperioribus ſubſtriatis. Caulis inferne ſubgeniculatus.

Folia alterna, lanceolata, vel oblongo-lanceolata, trinervia, vel cum vltimis minoribus quinquenervia, dura, firmia, erectiuſcula, 3. 4. 5-vncialia, verſus apicem contorta, petiolata, nervo medio ſubaculeato: aculeis 1, 2, 3, parvis; interdum inermia. *Petiolus* patens, brevis, ſemiuncialis, baſi craſſiſſimus h. e. e tuberculo ſenſim prodiens, latus, margine membranaceo, ſemiamplexicauli, membrana firma tamen; ſubtus convexus, angulo carinatus parvo, ſubinermi vel ſerratulo, vel glabro vel ſpinula vna alteraque notatus apice ſurſum curvus.

I. MARTII.

170. MUSA ſtund in Frucht, bloß einige blüheten noch. Ich fand in der ſo genannten männlichen Blume fünf ſtamina cum rudimento 6:ti intra Nectarium und eben ſo in flore Hermaphrodito appellato. Differentiam in vtroque vix vidi, niſi quod maſculi eſſent anguſtiores.

II. Heute fieng ich in einem holen Baume einen Robipelado oder Mapeha wie die Indianer ihn nennen. Es iſt daſſelbe Thier, welches vom Herrn Archiater Linnäus *Didelphis* genannt wird, und ſeines Sackes wegen, worinn es ſeine Jungen verbirgt, ſo namkundig iſt, wovon viele behaupten, daß es der Vterus ſelbſt ſey, conf. *Amoenit.* 275.

Z *Acad.*

Acad. et *Mus. Reg.* Das, was wir fiengen, war ein Männchen. Es hatte sein Zeugungsglied zwischen die Hinterfüße groß genug, rund und bloß, aber gespalten wie Kuhfuß und von eben derselben Gestalt. Das besonderste ist, daß seine Hoden unter dem Bauche vor dem penis saßen, und der penis stund fast rückwärts gekehret.

IV. 171. PISCIPULA (PISCIDIA) Erythrina. Sp. Pl. 707. n. 3. 2. 993. 1. Barbasco *vulgo.*

Die Figur der Blume zeigt, daß es kaum eine species Erythrinae ist, sondern eher sein eigen Genus. En descriptionem!

Arbor magna s. mediocris.

Caulis arborescens, 9, 10, 15 orgyarum altitudine, trunco inaequali, superne in ramos adscendentes, rariusculos diviso: *ramis* erectis, alternis, teretibus, glabris.

Folia alterna, ad summitates ramorum, pinnata.

Flores in Racemis alternis, erectis, copiosis, digitalibus et vltra, sparsis. *Racemi* compositi *racemulis* sparsis, alternis, lateralibus, patentibus. Singulis 1, 2 *flores* suboppositos sparsoque pedunculatos proferentibus. *Pedunculis* 4. 5. linearum longitudine, simplicibus, patenti-erectis, singulis vnifloris.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, leviter compressum, basi glabriusculum, duarum vel trium linearum longitudine et fere simile diametro sursum ad inferiora, quinquedentatum: dentibus superioribus binis, magis approximatis, obtusioribus; minoribus lateralibus, maioribus obtuse rotundatis, infimo leviter maiori, subacuminato; glabrum, persistens.

COR. papilionacea, mediocris, rotundata. *Vexillum* adscendens, patens; Vngue brevi, tereti, convexo; Lamina subrotunda, obtusa, apice emar-

emarginata, dorſo ſubcarinulata, lateribus modice retrorſum convexis. *Alae* vexillo fere paulo longiores, Vnguibus linearibus, tenuiſſimis, calyce paulo longioribus, rectis, Laminis oblongis, ſurſum curvis, convexis, tumidis, angulo poſtico acuto, ſinu interiecto obtuſiſſimo rotundato, adnato carinae. *Carina* baſi vltra medium bifida, vngibus linearibus, longitudine vnguium alarum, ſurſum curva, inferius carinata, lateribus verſus baſin tumida, ſurſum compreſſa, acuta, bifida apice, angulis baſeos acutis, ſinu rotundiore. 276.

STAM. *Filamenta* decem, connata in vaginam; vagina compreſſa, ſtriata, apice adſcendens, fiſſa, ſetacea; alterna breviora. *Antherae* oblongae, incumbentes.

PIST. *Germen* breve, pedicellatum, lineare, compreſſum, longitudine vaginae. *Stylus* adſcendens, filiformis. *Stigma* acutum, ſimplex, ante floreſcentiam ſubcapitatum.

PER. *Legumen* pendulum, lineare, quatuor alis longitudinalibus, membranaceis, exſtantibus notatum, vniloculare, articulatum, membranis transverſim ſtriatulis, ſubplicatis.

SEM. tereti-linearia, 2. 3. 4. longitudinaliter poſita.

Eine kleine Schlange, die im Hauſe gegriffen wurde:

172. COLUBER ſcutis abdominalibus 190, ſquamis caudalibus 70-80; longitudo duarum ſpithamarum, tenuis, colore cineraſcente, glaber. *Dorſum* totum maculis inaequalibus fuſcis, marginibus nigris. *Caput* ovatum, in ſpecimine valde contuſum, ſcutis duobus magnis inter oculos. *Cauda* quoque valde erat contuſa. (Forte *Coluber annulatus*).

 173. RA-

173. RANA *arborea* pedibus fiſſis, palmis tetradactylis rotundis, plantis pentadactylis: geniculis tuberoſis. *Amoenit. Ac. p. 285: 9.*

Magnitudo et facies Ranarum fontalium aquae frigidae in Europa.

Caput ſubtriangulare, obtuſiuſculum, planiuſculo-convexum, *orbitis* oculorum elevatioribus tumque protuberantibus.

Oculi rotundi nec parvi, inferius membrana nictitante, pro lubitu animalis, cooperiuntur iride aurea nitente; *pupilla* majuſcula nigra.

Aures: foramina rotunda, magna, pone oculos e paulo infra, obtecta membrana tenuiſſima.

Narium foramina parva, punctorum inſtar, verſus apicem roſtri.

277. *Truncus* oblongus, ſubtumens. *Dorſum* planiuſculo-convexum, in medio tumidiuſculum vt et latere vtroque ad dorſum, verſus latera linea laterali elevatiore notatum vtrinque, et ad latera linea alia magis interrupta, cum verrucis mollibus, linearibus aliquot juxta ventrem parvis, minimis.

Palmi tetradactyli, fiſſi, circumferentia rotundi, digitis introrſum vergentibus, omnibus obtuſis, 1 et 3 paulo longioribus, 2 et 4 minoribus, ſubaequalibus, ſubtus tuberculis ad carpos et genicula notatis.

Plantae longae, fiſſae, pentadactylae, obtuſae: digito 1 minore reliquis, vsque 4 ſenſim longioribus: 4 longitudine 3: tii, geniculis ſubtus tuberculis laevibus notatis.

Color dorſi viridis, lateribus cinereo-ſordidis maculis fuſcis ſparſis, paucis, pone in clunibus variegatis colore viridi-cinereo, maculis variegatis fuſcis. Genicula pedum ſubtus albidiuſcula. *Abdomen* albidum.

XVI.

XVI. 174. EPIDENDRUM acaule, radice bulboſo-ovata, floribus fuſcis, nectario albo-caeruleſcente cordato.

XIX. 175. BIDENS procumbens, foliis inferioribus alternis oblongis vndulatis incanis, ſuperioribus oppoſitis, floribus oppoſitis ſeſſilibus pallide purpureis 200.

176. STAEHELINOIDES foliis ovatis ſerratis incanis, floribus ſeſſilibus. Petala Marrubii facie 201. 103.

177. SPONDIAS *lutea* optime floret. HOBO *vulgo.*

CAL. quinquedentatus, minimus.

COR. petala reflexa.

Nectaria decem intra ſtamina.

STAM. decem.

PIST. 4-5, erecta, longiuſcula, approximata.

178. CHRYSOPHYLLO fructu adfinis, foliis pungentibus; vulgo *Barbaſco.*

PER. *Bacca* ſubrotunda, uvae minoris magnitudine foras ſtriatula, acuminata; acumine rigido, cortice ipſo ſecedente a pulpa ſ. ſemine globoſo, in ſuperficie notato rudimentis 3-4 hoc tempore vacuis, mollibus. Subſtantia pulpae h. t. mollis, butyracea.

179. CHRYSOPHYLLUM alterum foliis obtuſis, fere congener priori. 278.

Fructus globoſus, acuminatus, Ribeſiorum rubrorum magnitudine, ruber. *Semen* magnum, globoſum, firmum; an ideo diſtincta Genera?

180. BOMBAX caule ſubſpinoſo, parum ventricoſo trunco, nec alta arbor, h. t. privata foliis et flore, fructus vero habuit copioſos. *Capſula* oblonga, pentagona, turbinata obtuſa, quinquelocularis, quinquevalvis, ad angulos dehiſcens, diſſepi-

ſepimentis ad Columnam cohaerentibus quinque. *Semina* plura, ſubrotunda, lana tenuiſſima ſat copioſa, ſubfuſca, pallida. *Valvulae* apertae, patentiſſimae, ſtelliformes et planae. *Calyx* in fructum baſi excipit capſulam integerrimam, lineae longitudine.

XX. 181. EPIDENDRUM acaule, radice bulboſo - ovata; floribus cinereo fuſcis etc.

Radix ſubbulboſa vel caulis ovatus, leviter rugoſus, emittens radiculas repentes ſuper ramos, more congenerum.

Caulis brevis vel fere nullus, baſi ovatus.

Folia duo, oblonga, dorſo carinata.

Scapus erectus, dodrantalis, pedalis, teres.

Flores 3 - 4, terminales, alterni.

XXVI. 182. HERMESIAS a me dictum, vulgo Roſa de monte. BROWNAEA *coccinea.*

Flores ſeſſiles, capitati: capitula ante explicationem ob bracteas conum pini ſed mollem referunt, juxta baſin ipſius folii adnata, ſubrotunda, poſt explicationem faſciculata, alterna, ſeſſilia. *Bracteae* alternae, coloratae, convexae, oblongae, exteriores inferius ſubrotundae, concavae, membranaceae, obtuſae, laxiuſculae, ſingulae includunt ſingulos flores, vltimis exceptis ſubrotundis, quae includunt reliquas bracteas interiores, anguſtas, lineares. Omnes caducae ſunt.

CAL. *Perianthium* duplex. *Inferius* monophyllum, tubulato - turbinatum, ſuperne latius, laxum, ad ¼ part. bifidum: laciniis ovatis, erectis, concavis. *Superius* interiusque tubo, ſpatio ⅖ calycis exterioris, ſurſum latiore, paulo compreſſo, poſtea 5 - phyllo: foliolis oblongis, tertiam partem Calycis exterioris longitudine excedentibus, obtuſis, coloratis: Foliolo ſuperiore paulo latiore reliquis et obtuſiore.

279.

COR.

Cor. *Petala* quinque, erecta, calyce interiore duplo longiora, oblonga, basi media sua parte inferne vnguiculata: vnguibus teretibus. *Lamina* oblonga, erecta, obsolete subundulata, supremum intra fissuram vaginae staminum.

Stam. *Filamenta* vndecim (quod constans et curiosum) connata in vaginam ad latus superius, usque ad basin corollae (et calycis interioris) dehiscentem et divisam; altitudine calycis interioris, connata, demum soluta, subulata, alterna leviter longiora, subcurva. *Antherae* oblongae, incumbentes.

Pist. *Germen* teretiusculum, oblongum, inferne pedicellatum; pedicello adnato lateri inferiori tubi calycis interioris, vel si mavis tubo staminum, infra calycem interiorem, pubescens. *Stylus* filiformis, staminum longitudine. *Stigma* obtusum, simplex, nigrum.

Color Corollae coccineus et roseo-coccineus. Fructum non vidi.

183. ERYTHRINA foliis ternatis, caule aculeato. *Sp. Plant.* 706: 2. ni fallor; ANAUCO *vulgo.*

Flores racemosi, subsecundi, conferti, 2, 3, 4, ex vno puncto: *racemis* digitalibus, spithamalibus. *Pedunculi* horizontales, trium vel quatuor linearum longitudine, teretes, vnilaterales. *Flores* nutantes. Bracteas non vidi, nescio itaque an adsint.

Cal. *Perianthium* monophyllum, brevissimum, turbinatum: ore integerrimo, obtuso, truncato, inferius producto in appendicem deorsum versum, obtusum, teretiusculum.

Cor. papilionacea, irregularis. *Vexillum* oblongo-acuminatum, adscendens, dorso acute carinatum, marginibus leviter reflexis. *Alae* duae,

breviſſimae, ſubrotundae, vix calycis duplae longitudinis, adpreſſae. *Carina* falcata, aperta, apice bifida laciniis ovatis, obtuſis, compreſſa, marginibus ſuperioribus conniventibus, vexillo quinquies brevior.

S T A M. *Filamenta* decem, diadelpha, ſuperius ſolutum et novem connata in vaginam vsque ad apicem Carinae, qua includuntur, poſtea ſoluta, carina longiora, ſubulata, alterna leviter longiora, paulo curva. *Antherae* lineares, incumbentes.

280.

P I S T. *Germen* lineare, teres, Carinae longitudine, baſi ad ¼ pedicellatum, compreſſum. *Stylus* brevis, leviter adſcendens, teres. *Stigma* obtuſum, ſimplex, oblongum.

P E R. *Legumen* ni fallor, lineare, teretiuſculum, ad ſemina oblongum.

Color Floris aurantius vel luteo-rufus. Reliqua non vidi.

XXVII. Grűndonnerſtag. Zwo Indianer mit Bogen und Pfeilen folgten mir den ganzen Tag, als eine Leibwache, auf allen Stellen wo ich gieng, ohne mich aus dem Geſichte zu laſſen.

V. April. Heute begab ich mich auf die Reiſe von St. Bernardino. Es koſtete etwas den Ort zu verlaſſen, an welchem ich mit ſo groſzem Vergnügen mehr als zwey Monate in angenehmer Geſellſchaft zugebracht hatte.

Am Wege von St. Bernardino nach Pilar fand ich:

148. ARBOR floribus albis copioſis, germine hirſuto: novi generis ni fallor; ich verlor aber die Beſchreibung davon.

185. AMARYLLIS ſpatha vniflora, flore albo. Ich habe die Beſchreibung ſowohl, als auch die Pflanze ſelbſt verloren.

186. BI-

186. BIGNONIA *Leucoxylon* arborea, floribus luteis h. t. fine foliis; *Floribus* copiofe tecta. *Folia* digitata, petiolata.

VI. Nach St. Miguel und St. Francifco.

187. ARBOR foliis pinnatis oppofitis, floribus fpicatis luteis diadelphis.

188. BROMELIA parafitica *Maraguaray*, in ex fuccis arboribus, *Floribus* fpinofis, *racemo* copiofo longo, *fructibus* parvis, duris.

VII. Ich befchauete die Pflanzen um das Dorf herum, und fand:

189. BAUHINIA aculeata, *florens*.

190. MIMOSA aculeata, bracteis magnis, *florens*.

191. BIHAI onoto, copiofe, fylveftris, ad viam verfus Flumen.

In dem Bruch felbft fand ich: 281.

192. AESCHYNOMENE frutefcens, foliis pinnatis.

193. PLANTA Beccabungae fimilis, in aqua paludofa natans, caulis ex axillis radiculas emittens, cum tuberibus oblongis, fpongiofis, albis, copiofis, feffilibus, axillaribus. Flores non vidi.

194. HYDROCOTYLE foliis reniformibus, margine lobato. *Vmbellulae* 3, 4, 5, floribus.

195. SALVINIA *Michelli* (MARSILEA *natans*) copiofe.

Folia punctis obtufis, erectis, quadratis, longioribus vndique leguntur. Sie find dem Sammet ähnlich.

196. PISTIA planta natans, facie Plantaginis, foliis fubrotundis, omnibus radicalibus hirfutis, rofae in modum patentibus, absque flore.

197. VTRICULARIA radicibus nutantibus absque vtriculis, nectario conico. Adeo exacte refert Vtriculariam Europae nectario conico, vt dubi-

dubitarem an diſtincta eſſet, Radices tamen ſ. folia natantia, late in ramulos ſparſa, omnino carent vtriculis.

Radices repentes, natantes, fibris copioſis, confertis, omnino absque veſiculis. An folia potius dicendae.

Scapi erecti hinc inde, pauci ex axillis. *Radicis* ramificationes digitales et ſpithamales, ſimplices.

Flores alterni, ſparſi, 6-12. erecti, pedunculati: *pedunculi* teretes, ſub floreſcentia erecti, poſtea nutantes, 3-4 linearum longitudine, *Bracteae* obtuſae, parvae, glabrae, convexae, baſi involventes pedunculum.

CAL. *Perianthium* diphyllum: *foliolis* oblongis; aequalibus, convexis, baſi perſiſtens.

COR. irregularis, ringens, monopetala. *Tubus* nullus. *Lab. ſuperius* erectum, ſubrotundum, inferiore dimidio brevius, baſi perforatum pro germine. *Lab. inferius* patens, ſubrotundum, ſuperiore duplo majus, baſi faucis palato prominente, biventricoſo, apice leviter emarginato, ſubtus terminatum in nectario, ſub labio flexo.

Nectarium ſubulatum, longitudine labii inferioris, conicum, paulo depreſſum, adpreſſum labio inferiori.

282. STAM. *Filamenta* duo, introrſum incurva, brevia.

PER. *Capſula* ſubrotunda.

Color floris luteus, magnitudo et facies Vtriculariae majoris Europeae.

Videtur procul dubio eſſe *Linaria paluſtris foeniculi folio Plumieri* ſ. Vtricularia caule folioſo Spec. Pl. 18. 7.

Bey dem Fluſſe Guere fand ich:

198. ARUNDO arboreſcens.

199. AMBROSIA copiosa.

200. BIDENS procumbens, foliis inferioribus alternis oblongis undulatis tomentoso-incanis; superioribus oppositis, floribus oppositis purpureis 175.

Variat etiam flore albo.

201. STAEHELINOIDES (IUSSIAEA) *pubescens* foliis ovatis serratis, floribus sessilibus oppositis 176.

202. PLANTA Didynamiae Angiosperma parva, foliolis oblongis glabris, caule ramoso, flore purpureo.

203. SCIRPUS *minimus*.

204. GRAMEN Eragrostis parvum.

VIII. 205. IUSSIAEA foliis oblongis; caule pubescente; floribus decandris, pentapetalis.

206. BROMELIA Ananas.

207. MELOCHIA frutescens, foliis albis.

208. CANNA . . siliquae pedales.

X. Außerhalb den Bruch, rund herum.

209. VIOLA *Hybanthus* arborescens s. frutescens americana, foliis oblongis, obtusis, glabris.

Radix frutescens.

Caulis frutescens, per arbores scandens, inferius contortus retortusque, crassitie brachii infantis, cortice ruguloso, fibroso, contorte flexo, superius retorto, varieque inter ramos alterius arboris inflexo, summis *ramulis* subpendulis, filiformibus, lignosis, cortice tectis rudiore, cinerascenti-fusco, nudis ramulis hinc inde sparsis, brevibus, foliosis, varie flexis.

Folia alterna, ad extremitates ramulorum lateralium conferta, oblonga vel oblongo-lanceolata, superius communiter latiora, obtusa, integerrima, glabra 283.

glabra vtrinque, 2, 3, 4 vncialia. *Petioli* breves, ſubtus teretes, ſupra planiuſculi.

Flores axillares, ex alis folioque ſolitarii, penduli, *pedunculis* 2-3 punctatis, filiformibus, ſimplicibus, vnifloris.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, erectum: foliolis ovato-acutis, corollae adpreſſis, ſubaequalibus, ad Nectarium duobus patentioribus, foliolo oppoſito Nectario ab altero latere reliquis paulo minore.

COR. pentapetala, irregularis. *α*) *Petala duo* a latere Nectario oppoſito, calyce duplo longiora, ſubrotunda, obtuſa. *β*) *Petala duo lateralia* ſubrotunda, praecedentibus triplo majora, patula, obtuſa. *γ*) *Petalum poſterius* ſubrotundo-oblongum, pone elongatum in nectarium altitudine petalorum *β*.

Nectarium ex petalo vltimo, pone prominens, corolla duplo longius, ſubulatum, ſemiunciale, compreſſum, rectum, oblique contortum, obtuſum.

STAM. *Filamenta* quinque, breviſſima. *Antherae* ſubrotundae, connatae, apice membranula connivente terminatae, intus biloculares, bifariam dehiſcentes: duabus verſus nectarium emittentibus caudam, in cavitate nectarii, pubeſcenti-piloſam.

PIST. *Germen* ſubovatum, trigonum, ſexſtriatum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior, ſuperne planus, obtuſus, convolutus. *Stigma* obtuſum, ſimplex.

PER. *Capſula* globoſa ſexſulcata, obſolete trigona, vnilocularis, trivalvis.

SEM. duodecim circiter, oblonga, compreſſa, obtuſa.

Color Corollae pallide luteus. Folia viridi-lutea.

APPEN-

* *

APPENDIX.

284.

LYGEUM.

NOVUM PLANTAE HISPANICAE GENUS.

Tab. II.

SPARTUM herba alterum *Cluſ. hiſt. 2. p. 220.* diu inter Gramina obſcuritate ſepultum jacuit, nec quantum ſcio ab alio quodam Auctore autopta poſt Cluſium deſcriptum fuit, niſi a ſolo Tournefortio, qui illud novo ſolum nomine indigitavit; adeo vt ad haec vsque tempora adcuratior notitia fructificationis inter deſiderata fuerit, quam ſingularem eſſe ex ſpatha aliisque indiciis non obſcure divinarunt Botanici. Mihi nuper viſa planta, ſcrutatisque flore et fructu, Genus proprium et novum agnovi, cujus deſcriptionem ſubjicio.

CHARACTER NATURALIS.

CAL. *Spatha* monophylla, convoluta, acuta, fructu maturo deorſum dehiſcens, perſiſtens.

COR. germini inſidens, compoſita, biflora, *floſculis* aequalis ſitus, biglumibus, perſiſtentibus.

Gluma exterior oblonga, acuta, convexa, minor.

Gluma interior linearis, anguſta, membranacea, dorſo plano, exteriore duplo longior, apice bifida, acuta.

STAM. (ſinguli floſculi) *Filamenta* tria, tenuiſſima, planiuſcula, longa. *Antherae* lineares.

PIST. *Germina* ſub receptaculo oblonga, ſinguli floſculi ſolitaria, *cruſta* ambobus floſculis communi hirſuta biloculari comprehenſa. *Stylus* vnicus, ſimplex, planiuſculus, longus. *Stigma* ſimpliciſſimum.

PER.

PER. *Crusta* oblonga, dura, tenax, integerrima, hirsutissima corponata corolla, bilocularis, non dehiscens.

SEM. solitaria, lineari-oblonga, hinc convexa, inde planiuscula, semper clausa.

OBS. I. Notae Essentiales et particulares hujus generis mihi visae sunt.

1. *Calyx* Spatha.
2. *Germen* sub receptaculo, inter Corollam et Spatham.
3. *Semina* crusta non dehiscente biloculari praedita.
4. *Glumae* structura graminearum, sed *Stylus* vnicus.

285,

OBS. II. *Crusta seminum* quidem nihil aliud est, quam continuatio glumae exterioris, illam tamen, cum integerrima, tenax et in subjecto hirsutissima sit (glumae glaberrimae sunt), credidi distincto titulo naturaliter tradendam esse, nec cum corolla conjungendam, quod affirmat quoque dissepimentum simplex, membranaceum.

OBS. III. Videtur participare cum ambobus ordinibus naturalibus, nempe *Calamariis ord. XIII. et Graminibus ord. XIV.* licet calamariis proprior.

OBS. IV. *Lygeum* nominavi synonymo veteri Athenaei, quod derivatum fuit à graeco λύγος, vimen virga; vel λυγόω flecto ob vsum plantae.

SPECIEM vnicam solum novi, cujus mentionem varii auctores fecerunt.

SYNONYMA.

Spartum herba alterum. *Clus. hisp. 506. f. 507. hist. 2. p. 220.*

Spartum alterum Clusii. *Lob. belg. 122. obs. 45.*

Spartum Plinii et Clusii alterum. *Lob. ic. 88.*

Spartum alterum Plinii. *Dalech. hist. Tab. ic.*

Sparti herbae alia species. *Dod. pempt.*

Gramen sparteum 2. panicula brevi folliculo inclusa. *Bauh. pin. 5. no. 2. theatr. . . Moris. hist. 3. p. 216. s. 8. t. 5. f. 3.*

Gra-

Gramen ſparteum 2. Cluſii. *Baub. hiſt. 2. p. 511. Raj. hiſt. 1259.*

Gramen ſpicatum ſparteum, ſpica ſericea ex vtriculo prodeunte. *Tournef. inſt. 518.*

Hiſpanis ALBARDIN, ALVARDIN, nomine ab Arabibus, vt videtur, relicto.

DESCRIPTIO SPECIEI.

Radix repens, faſciculata, filiformis, culmos et folia faſciculata in caeſpitem emittens.

Culmi teretes, filiformes, glabri, ſubnudi, vnico articulo nudo ſupra medium vel verſus apicem inſtructi, qui poſt floreſcentiam longe excreſcit, verſus baſin vero duobus tribusque articulis confertis, vagina tectis; ſpithamales usque bipedales.

Folia radicalia copioſa, praeter culmos fructificantes caeſpitoſa, tereti-filiformia, nempe acutiſſime convoluta ſ. conduplicata, glabra, apparenter ſtriata, culmorum altitudine, tenaciſſime baſi pro ſitu altiori longius vaginata: *Vagina* arcte convoluta, ſimiliter glabre ſtriata, terminata *membranula* vtrinque acuta, bifida, tenuiſſima. *Culmorum* radicalibus ſimillima; *ſummum* brevius, 2-4 vnciale. 286.

Flos vnicus, culmo terminalis, magis minusve inclinatus, plerumque florens erectior, fructigér magis horizontaliter porrectus.

CAL. *Spatha* monophylla, convoluta, teres, baſi craſſior, apice ſubulata, acuta, glábra, ſtriata, florem ſeſſilem includens, perſiſtens, non niſi fructu maturo ſubtus dehiſcens vel devoluta, ſubhorizontalis, fornicis inſtar fructum tegens, ſub floreſcentia genitalia per apicem emittit.

COR. Germini impoſita, 2-flora floſculis ejusdem et aequalis ſitus, perſiſtentibus: floſculo ſingulo biglumi: *Glumis exterioribus* lanceolatis, acutis, convexis, erectis, glabris; *Gl. interioribus* duplo lon-

longioribus, tenuioribus, linearibus, ſibi invicem approximatis; lateribus anterius compreſſe plicatis; apice acuto bifido, includentibus genitalia, in fructu maturo magis rigidis.

STAM. ſingulo floſculo *Filamenta* tria, linearia, plano-membranacea, latere exteriore extra ſtylum ſita, gluma interiori comprehenſa tandem earum longitudine. *Antherae* lineares, compreſſae, ſpathae apicem perforantes, filamentorum dimidiae longitudinis.

PIST. Germen ſub receptaculo corollae et genitalium, duplex, communi cruſta dura integra biloculari, foras hirſutiſſima ſericea tereti oblonga tectum, ſingulum oblongo-lineare, foras convexum, interius planum. Stylus ex ſingulo germine ſolitarius, filamentorum figura et longitudine, ſtigma ſimplex.

PER. Fructus oblongus, cruſta dura tenaci, pilis longis copioſis ſericeis hirſutiſſima, biloculari, non dehiſcente, coronata corolla arida perſiſtente; diſſepimento membranaceo ſimplici (non duplici).

SEM. ſolitaria ſingulo floſculo et loculamento, oblongo-linearia, hinc convexa inde plana, glabra farinacea, fructui ſemper incluſa.

Cruſta ſeminis interdum vnico ſolum ſemine foeta eſt, altero abortiente. Hoc idem ſaepe accidit in flore, vt genitalia alterius floſculi vel a parte maſculina, vel feminina deficiant vel labem quandam habeant.

287. Individuum vnica vice legi tribus floſculis praeditum, glumis tribus exterioribus, tribusque interioribus, omnibus perfectis genitalibus.

Color ſeminis obſcure pallidus, ad cinereum vergens, plantae viridi-paleaceus, ſpathae pallide paleaceus.

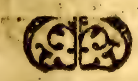
Floret Majo usque Julium, ſemen vero matureſcit autumno, vix tamen dimittitur e ſpatha ante anni ſubſequentis

ſequentis tempus aeſtivum. Menſe enim Junio paucisſimas vidi ſpathas, quae ſemine orbatae fuerunt.

Loc. Habitat per Hiſpaniam auſtralem copioſe. Legi ad *Cienpozuelos* in magna copia in convallibus declinatis declivibus et ad radices montium circumjacentium, vulgo *los ſerros del Eſpartal* et *de las ſalinas*. Ad *Aranjuez* juxta agros ad viam eundo ad *Yepes*. Solo ſemper argilloſo, depreſſo, tempore pluviarum ſubhumido. Cluſius per Murciam naſci affirmat, et ab aliis in Africa quoque gigni fertur.

Vſus hujus idoneus ex foliis ad ſtoreas, corbes, ſpartellas aliaque ejus naturae vtenſilia conficienda. Sed hoc tempore et in hacce regione vilis habetur neque aeſtimatur, ob copioſiſſimam meſſem, quam habent, Sparti herbae Plinii Cluſii ſ. primi auctorum, materiam longe praeſtantiorem ad talia facienda praebentis. Accuſatur enim hoc noſtrum Spartum ſecundum ſ. Alvardin, tenerioris ſtructurae et brevioris, minoris tenacitatis, nec tantae reſiſtentiae ac Spartum Plinii, vulgo Eſparto; ſolum intellexi incolas hujus foliis Pulvinos ſtramineos implere, vt culcitrae ſuperiores vulgo in hac regione laneae molliorem lectum reddant, cui vſui promiſcue inſervit vna alterave ſpecies.

Figuram dedi, cum nulla exacta, nec praeter Cluſii primam alia exſtat. Reliqui cum omnes auctores a prototypo Cluſii ſuas mutuarunt, quae figura licet bona, floſculos male pictos oſtendit, ex quo occaſio data fuit C. Bauhino, vt diceret Gramen paniculatum, quod Tournefortius emendavit in ſpicatum, licet nec vnum, nec alterum ſit.



* *

288. PLANTAE HISPANICAE.

Missae 1753. mense Octobri, de quibus pag. 92.

Valeriana *Locusta coronata* corona seminum quinquedentata; in Agris olitoria, in nemorosis.

Loeflingia *hispanica*, in collibus.

Cyperus *longus*, vulgaris ad ripas.

Scirpus *palustris*, in vdis.

Alopecurus? ad viam de Atocha, vnica vice.

Agrostis? in argillosis subhumidis.

Aira *minuta*, in locis subhumidis nata.

Aira *canescens*, Gr. fol. junceis oblongis, radice alba. *C. Baub.* in collibus.

Stipa *juncea*, videtur valde affinis Andropogoni, in collibus cum priori.

Aira *aquatica*, varietas graminis quod antea in literis misi; locis humidis.

Poa *annua* alba.

Poa *bulbosa* vivipara.

Poa *bulbosa?* ante prolificationem; sed culmi semper inclinati: an Gr. miliaceum pertenui ramosaque panicula. *Lob. illustr.?*

Poa *bulbosa?* sed glumis inaequalibus: aliis planis, aliis contractis. Gr. vernum radice ascalonica. *Vaill.* 91. *t.* 17. *f.* 8.

Cynosurus *Lima*.

Bromus *rubens*. Gr. panicula molli rubente. *J. Baub.* secundum Minuartium.

Bromus *sterilis*.

Bromus *squarrosus*.

Festuca *myuros. Scheuch. gram.* 294. varietates: glumis pilosis.

Festuca *myuros. Scheuch. gram.* 292. - - - glabris.

Festuca

Feſtuca *bromoides*. Differt a praecedenti, quod communiter ſpicata, ſpica compreſſa incurva.

Feſtuca *maritima*, ſubpaniculatam ſemel tantum legi. 289.

Bromus *diſtachyos*.

Avena *pratenſis*. *Gvett. 1. p. 182. n. 4.* Sed ſpiculae non cylindricae. Folia apice carinata, dura, acuta, mucronata.

Cenchrus *capitatus*.

Elymus *Caput meduſae*. Floſculis adpreſſis longiſſime ariſtatis, involucris ſetaceis patentiſſimis.

Scabioſa parva annua ſemine ſtellato.

Crucianella *patula*, ramis et foliis patentiſſimis. Flores nondum vidi.

Galium *pariſienſe* tenuiſſimum, ſemine pubeſcente.

Plantago *ſubulata*.

Plantago *Pſyllium* minus C. B.

Cynops majus.

Aphanes *arvenſis*: minor in campis apricis; major in apricis collibus.

Plantago *albicans*, ſcapus foliis duplo longior eſt.

Hypecoum *procumbens*.

Hypecoum *pendulum*.

Bufonia *tenuifolia*, ſtamina 4 obſervavi, petalis minutis, (revocavit poſtea ſtamina).

Myoſotis *ſcorpioides* paluſtris.

Lithoſpermum *fruticoſum*.

Anchuſa *undulata*, piloſa foliis linearibus denticulatis, pedicellis bractea minoribus. Calyces ſub fructificatione inflati. In pratis.

Myoſotis *apula* floribus omnino luteis a M. ſcorpioide differt: corollae tubo longiore, ſtaminibus altius corollae parietibus affixis.

Cynogloſſum *cheirifolium* foliis lanceolatis incanis, corollis calyce majoribus; in campis.

Lycopſis *arvenſis* in pratis arenoſis.

Echium *vulgare* ni fallor.

Anagallis *arvensis* caerulea. *C. B.* copiose ad margines agrorum.

Convolvulus *Cantabrica.* Convolvulus Linariae folio. *C. B.* ad colles.

Campanula *Rapunculus* in lateribus collium subgraminosis.

Chenopodium *Botrys* in campis arenosis.

Bupleurum *minimum?*

290. Caucalis in collibus. Semper magis incana, quam illa agrestis.

Linum foliis omnibus alternis lanceolatis, floribus confertis terminalibus ad Linum sylvestre minus luteum annuum, folio angustiore et latiore. *Moris.*

Allium *moschatum* in campestribus elevatis et collibus, vulgare.

Hyacinthus *botryoides* corolla atropurpurae; ore albo.

Hyacinthus *comosus*; coroll prismatico - oblongae, truncatae: summae steriles subgloboso - angustatae, pulcherrime caeruleae.

Ornithogalum *umbellatum;* in spontaneis nunquam observavi stamina emarginata, vt in hortensi.

Ornithogalum *pyramidale.*

Stipa *tenacissima* Esparto *hispanis.* Sie machen Matten und Körbe davon, weil es so ganz zähe und dünne ist.

Velezia *rigida* vbique in collibus. Stamina angustissima minima; vidi certo plura quam quinque. Semina oblonga, singula replentia diametrum capsulae vt in siliquosis.

Silene *conoidea.*

Silene in pratis.

Silene petalis bifidis coronatis involutis, fructibus alternis erectis, foliis mollibus. In collibus prima aestate vulgaris.

Sile-

Silene *nocturna*, petalis oblique emarginatis coronatis, fructibus alternis erectis. Flos pallide albus. Vidi dudum in Horto Vpſalienſi?

Spergula *pentandra*, varietas major, in collibus argilloſis.

Ceraſtium *dichotomum*.

Sedum foliis baſi ſolutis, ſtolonum imbricatis ſetaceis, caulinis alternis oblongis. Sedum minus luteum. *Bauh. pin.* 283. in collibus. Flos ſemper 7-fidus vel 6-fidus.
Stamina 14 ſ. 12. Germina 7 ſ. 6.

Sedum *ſtellatum*, ex Horto D. QVEER.

Euphorbia *Paralias*, inermis fruticoſa procumbens, vmbella multifida, ex Horto Phamacop.

Euphorbia foliis extrorſum latioribus, vmbellis tripartito-dichotomis, bracteis imbricatis.

Euphorbia *exigua*, vti in pratis occurrit foliis obtuſis.
- - vti in collibus creſcit foliis acutis.

Euphorbia in agris inter ſegetem.

Euphorbia *ſerrata*.

Ciſtus ſuffruticoſus, fol. lanceolatis venoſis ſtipulaceis, pedunculis bractea ſimplici lateralibus, ex Horto Queriano. 291.

Ciſtus *ledifolius* herbaceus procumbens, foliis oblongis rugoſis ſtipulaceis, pedunculis alternis bracteae ſimplici oppoſitis.

Ciſtus *ſalicifolius* herbaceus erectus, fol. oblongo-lanceolatis ſtipulaceis, floribus alternis ſeſſilibus bractea triplici oppoſitis.

Ciſtis *guttatus* erectus herbaceus, foliis oppoſitis tritrinerviis lanceolatis, pedunculis alternis nudis. in pratis graminoſis.

Ciſtus *Fumana* lignoſus eſt et tortuoſus procumbens, foliis aceroſis ſparſis, floribus ſubſolitariis.

Ciſtus *annuus*, vix ſpecie diſtinctus a *C. guttato*, facie licet diverſus, forte ex loco natali ſicciori, in campis et collibus apricis.

Reſeda *Phyteuma*, communiter ſtrigoſa eſt.

Reſeda *glauca*, 4-gyna, fol. linearibus baſi ſetaceo-denticulatis. Seſamoides fructu ſtellato. *Tournef. inſt.* 424? ad margines collium agrorumque.

Reſeda *purpuraſcens*, 5-gyna, foliis linearibus integerrimis, fructu corniculis quinque obtuſis. Seſamoides flore albo, foliis caneſcentibus. *Tournef. inſt.* 424. in collibus campeſtribus.

Reſeda *Luteola*, folio criſpo.

Thalictrum *flavum ſpecioſiſſimum*. Thalictrum majus flavum ſtaminibus luteis ſ. glauco folio. *Bauh. pin.* 336. *Tournef. inſt.* 230.

Ranunculus *parviflorus*, flore parvo nemorenſis.

Ranunculus *arvenſis*, foliis ſuperioribus linearibus, vbique in agris ſiccis.

Ranunculus *muricatus*, foliis omnibus radicalium ſimillimis, in aquoſis.

Ranunculus *falcatus*. Calycis baſis in noſtrate ſimplex eſt.

Teucrium *Polium* tomentoſum procumbens. Polium montanum album. *C. B.*

Teucrium *capitatum* incanum erectum.

Glecoma *arvenſis*, vt puto.

Sideritis calycibus tomentoſis acutis, foliis linearibus, ex Horto Queriano.

Phlomis *Lychnitis Cluſii*.

292. Thymus *Zygis* floribus verticillato-ſpicatis, caule ſuffruticoſo, foliis linearibus baſi ciliatis.

Prunella *luſitanica*, bracteis pinnatim dentatis ciliatis.

Antirrhinum *molle*.

Antirrhinum *hirtum* caule ſimplici, foliis lanceolatis hirſutis alternis, floribus ſpicatis. Calycis folio-

lum

lum dorſale reliquis duplo latius longiusque, an Linaria geniſtae folio. *C. Bauh.*

Antirrhinum *bipunctatum*, foliis linearibus planiuſculis, floribus ſubſeſſilibus ſubſpicatis; an Linaria foliis carnoſis cinereis. *C. Bauh.*

Antirrhinum *ſparteum* foliis lineari-filiformibus ſucculentis, floribus raris pedicellatis; an Linaria vulgaris lutea, flore minore. *C. Bauh.*

Scrophularia *auriculata*, foliis cordato-oblongis baſi appendiculatis, racemis terminalibus. Scrophularia aquatica ſeptentrionalium. *Lob.* Certiſſimum, quod folia omnia baſi quaſi auriculata ſint, nec confundi poſſe cum ramulorum rudimentis; ad aquas habitat.

Scrophularia *canina.*

Biſcutella *didyma.*

Alyſſum *incanum.*

Myagrum *ſativum*, ſed folia ſemper hic hirſuta.

Cheiranthus *fruticuloſus*, foliis linearibus ſubſinuatis, floribus ſeſſilibus, caule ſuffruticoſo. Leucoium minus breviore folio, obſoleto flore. *Barrel. ic. 999.*

Cheiranthus *trilobus* caulibus declinatis, foliis linearibus integerrimis. Differt a Leucojo marino minori. *Cluſ. hiſp. 333*, quod ſit herbaceus, annuus, caulibus declinatis minus ramoſis, florum colore ſaturate et pulcherrime purpureo-caeruleo.

Raphanus ſiliquis toroſis ſtriatis. Dum viridis eſt et creſcit ſiliquae glabrae ſunt ſubtoroſae; exſiccatus mox manifeſte moniliformes, ſtriatae.

Siſymbrium *arenoſum*, foliis radicalibus interrupte pinnatis hiſpidis, ſiliquis teretibus glabris, ſtylo ancipiti; an Eruca caerulea in arenoſis creſcens. *Bauh. pin. 99.* ſed flos pallide flavus cum venis purpureis.

Siſymbrium *arenoſum*, foliis radicalibus pinnatis: pinnis retroflexis, caulibus ramoſis filiformibus, ſiliquis

quis ſubtoroſis; an Eruca viminea iberidis folio, flore luteo. *Barr. ic. 131.* ſed flos eſt ſat magnus.

293. Siſymbrium *Irio*, duplex varietas: *α.* latifolia in hortis. *β.* minor in muris.

Siſymbrium *ſupinum*, Madriti viſum ſemper ſiliqua ſolitaria ex ſingula ala, nec plures.

Siſymbrium foliis pinnatis; foliolis pinnatifidis lanceolatis, (imperfectum ſpecimen).

Lupinus *anguſtifolius.*

Anthyllis *Erinacea*, in montibus ad Cuenca. VELEZ. nimis recedit ab Vlice vt conjungeretur. Calyx monophyllus inflato-veſicarius. Corolla calyce paullo longior.

Ononis *puſilla* in collibus.

Lathyrus *angulatus.* Legumina teretiuſcula.

Lathyrus *hiſpanicus.*

Vicia *lutea* floribus ſeſſilibus ſolitariis, petiolis polyphyllis, foliolis lanceolatis acutis, ſtipulis alternis tridentatis. Flos magnus luteus. Habitat inter ſegetes. Stipula alternatim integerrima et tridentata.

Vicia pedunculis vnifloris, foliolis linearibus tridentatis, ſtipulis alternis pedicellatis lanceolato-ciliatis.

Hedyſarum *humile.* Caules procumbunt et terrae adpreſſi ſunt.

Aſtragalus *Glaux* cauleſcens procumbens, leguminibus ovatis confertis acutis piloſis.

Aſtragalus *alopecuroides*, de quo pag. 40.

Ornithopus *perpuſillus.*

Ornithopus *ſcorpioides.*

Hippocrepis *multiſiliqua* . .

Medicago leguminibus ternis ſubſeſſilibus ſubfalcatis erectis, foliolis inciſis.

Trifolium *glomeratum.*

Trifolium *filiforme.*

Tri-

Trifolium *ornithopodioides* ſpicis ovatis terminalibus, calycibus erectis glabris rugoſis.
Trifolium *arvenſe*.
Trifolium *ſtriatum*.
Trifolium *agrarium*.
Trifolium *tomentoſum*. Involucrum vniverſale breviſſimum, 12 phyllum. Calyces ſeſſiles. Radix annua.
Trifolium *montanum*.
Trifolium *reſupinatum*. Capitula florum turbinata, glabra. Corolla convolvitur ſemper, ut carinae exacte verſus centrum vergant, vt vt vexillum verſus peripheriam. Calyx fructiger dorſo gibbi elongatus, inflatus. In priori (T. tomentoſo) corolla ſemiconvolvitur, adeo vt carina oblique centrum ſpectat, calyce ſemper albo, hirſuto. 294.
Anthyllis *lotoides* caule procumbente, leguminibus parallelis erectis ſubarcuatis, calycis magnitudine.
Anthyllis *cornicina* caule procumbente, leguminibus ovatis obtuſis deflexis.
Lotus *hirſuta*, flore albo. Ex Horto Phamacopaeorum.
Lotus *Dorycnium*.
Hyoſeris *Rhagadioloides?* vulgatiſſima Madriti in plateis.
Lapſana *ſtellata*.
Scorzonera *reſedifolia*. Caulis procumbens adſcendens. Folia caulina rara, lata, dentato ſinuata.
Scorzonera *anguſtifolia* caule erecto, fol. ſubulatis ſtrictis.
Cnicus *benedictus*, ſponte in verſuris agrorum.
Atractylis *cancellata*. Receptaculum tectum eſt paleis coalitis.
Xeranthemum *annuum* capitulis inapertis. *Hall. helv.* 709. 1. ſed vix niſi varietas hortenſis.
Filago *montana* floribus obtuſis.
Cotula *aurea*.

Chryſanthemum pallidum minus, imisque foliis inciſis, ſuperioribus integris et capillaribus. *Barrel. ic.* 421. (imperfectum exemplar).

Filago *pygmea.*

Viola *tricolor*, flore toto albo, in campis ſub ſpartis.

Ariſtolochia *Piſtolochia*, in ſubdepreſſis.

Carex *vulpina*, in collibus et marginibus agrorum.

Carex *arenaria*, in arena juxta fluviorum margines.

Carex *leporina* ex Retiro.

Poterium *Sanguiſorba.*

Quercus, Ilex folio rotundiore modiceque ſinuato. *C. B.*

Salix *purpurea.*

Aegilops *ovata.*

Oſyris *alba.*

Chara *vulgaris* ſetis introrſum pinnatis.

Chara *flexilis* ſetis teretibus nudis. Foetet plus antecedente.

Agroſtis culmis inflexis, panicula ſpicata tereti.

295. Panicum *viride.*

Pharnaceum *Cerviana.*

Lepidium *ſubulatum.*

Centaurea *centauroides.*

Orobanche *major.*

Rumex *aculeatus.*

Beta *vulgaris*, Beta ſylveſtris (maritima). *C. Bauh.*

Inula *crithmoides* in maritimis Vlyſſiponi.

Centaurea *alba.*

Sonchus *maritimus*?

Centaurea *ſalmantica.*

Carthamus *lanatus.*

Carduus inermis, foliis lanceolatis vtrinque glabris denticulatis. Flos luteo-pallidus.

Rumex *tingitanus.*

Tordylium *latifolium.*

Tri-

Trifolium *Melilotus officinalis* fl. albo; in pratis ad S. Fernando.
Nigella *arvensis*.
Festuca *bromoides* spica secunda compressa incurva, spiculis aristatis patentibus.
Cynosurus *echinatus*.
Chenopodium *maritimum*, in maritimis Vlysiponi.
Glinus *lotoides*.
Verbena *supina*.
Cistus.
Quercus *Suber*.
Vlex *europaeus*.
Pistacia *Terebinthus* cum folliculis.
Asparagus *albus*.
Saxifraga *cuneifolia*.
Centaurea *capillata* ex Horto D. QVER.



Madrit

* *

296. Madrit 1752. May 14.

Auszug aus einem Briefe an den Herrn Secretair Wargentin.

Das Metall Platina del Pinto, wie es außerhalb Landes den Namen bekommen hat, wird hier, so wie auch in dem spanischen America, Platania genannt, ein Wort, welches ohne Zweifel seinen Ursprung hat von Plata d. i. Silber. Es fällt zugleich mit Silbererzten in den peruvianischen Bergwerken bey Potosé. Es besteht, so wie ich es gesehen habe, aus einem groben unebnen Pulver, oder es gleichet einer feinen Hammerschlacke von weißer Farbe, welche Gestalt, wie ich meyne, es bekommen hat, da man die Silberbergart gepocht und hernach ausgewaschen hat, daß dieses in ein solches feines Pulver ausgeklopft ist. Es ist ungemein schwer; da aber ohne Zweifel etliche fremde Partikeln damit vermischt gewesen sind, so habe ich niemals genau eine und eben dieselbe specifike Schwere dabey gefunden, nämlich zum Wasser, wie 17, 391: 1, 000 und 17, 170: 1, 000. welches höher hinauf gehet, als Quecksilber. Ich bekam vorm Jahre ungefähr ein paar Unzen von Herrn Velez, welcher mir auch mehr versprach, um es an die königliche Academie der Wissenschaften zu übersenden, welches ich bey der ersten Gelegenheit thun werde. Die Spanier haben, so viel wir wissen, niemals einige glückliche Versuche gemacht, es veritabel oder leichtflüssig (lättguten) zu bekommen: der eben erwähnte berichtete mich, daß er angefangen hätte, Proben damit zu machen, und gefunden, daß es das Kupfer weiß, aber dabey ganz hart, mache: und da der französische, oder besser gesagt, englische Chymist und Mineralog, Herr Wolf, im vori-

vorigen Jahre hier erwartet wurde, so stund er mit seinen Experimenten an, in der Hoffnung, mit ihm zugleich unter seiner Direction die Versuche zu vollenden. Da aber Herr Wolf, den ganzen Winter bey dem Quecksilberwerk in Almoden, in Andalusien, und darauf mit der Entdeckung einer neuen Quecksilbermine in Valencien, beschäfftiget war; so blieb die ganze Sache unausgemacht. Mit der ersten Gelegenheit werde ich das, was ich zusammen bringen kann, absenden.

* *

Madrit 1753. Jul. 16.

297.

Ein Brief von P. Löfling, an seinen Bekannten.

Meine Florula (madritensis) steigt schon gegen 1300 Species heran, obgleich ich noch kaum etwas gereiset bin, und in der Cryptogamie fast noch nicht das geringste besitze.

Faunae rudimenta sind zwar nicht groß, aber doch etwas für einen Menschen, welcher allein ist. Dieß muß ich anstehen lassen, bis ich hiernächst zurück komme.

Maulbeerbäume werden in Menge überall cultiviret bey der Stadt Talavera de la Reyna, zwanzig Meilen von hier in Neu-Castilien, an der Grenze von Estremadura so viel, daß die dortigen Seidenfabriken die rohe Seide, bloß zu des Königs und der Königinn eigenen Behuf verbrauchen, indem sie die schönsten Seidenzeuge, gemeiniglich mit Gold und Silber melirt, verfertigen. Da Sie nun sehen, wie kurz meine Zeit, in Spanien etwas zu thun, ist, so darf ich nicht mit Sicherheit versprechen, weiße Maulbeers Samen zu überschicken; ich habe doch Anstalt gemacht, etwas hierher geschickt zu bekommen; ich befürchte aber, daß sie mit einiger Hoffnung zur Vegetation, in dieser unerträglichen Hitze nicht werden übersandt werden können.

Coccio-

Coccionellfarbe wird hier in Spanien im geringsten nicht zubereitet, sondern sie kommt von America, zur Bedürfniß des größten Theils von Europa herüber, und wird in den spanischen Avisen Grana fina genannt. Ich kann deswegen nicht mehr berichten, als was man vorher gewußt hat, daß der Wurm auf dem Cactus lebet, und hernach in der Sonne getrocknet wird. Wenn ich ihn selbst in America zu sehen bekomme, werde ich sie vollkommen unterrichten. Sonst werden hier in den Fabriken dieselben Färbematerialien gebraucht, deren man sich in andern europäischen Ländern bey den Fabriken bedienet. Sie haben hier den Vorzug, daß sie von ihren eigenen Ländern alle die Färbebäume bekommen, welche sie vonnöthen haben.

An dem Gebrauche der Agave zu zäunen in gewissen Provinzen von Spanien, als Andalusien, Granada, Murcia (nebst Valentien und Catalonien, wie mir berichtet ist) dürfen Sie nicht zweifeln. Bey Setubal oder St. Ybes und Lissabon sah ich nicht allein die allersichersten Zäune davon fast überall, sondern auch hundertfältig die blühenden Stengel davon, welche in der Ferne dieselbe Größe und Aussehen haben, als unsere Sumpftannen in sümpfichten Morästen, worauf doch die Blume eine so große Seltenheit in Norden ist. 298. Nochmehr, in St. Ybes sah ich Bäume recht so fest wie von Agave, aber viel höher von Cactus, überall voll von Frucht, welche, mit Agave vermischt, ein recht wackeres Aussehen hatten. Die Faden davon werden gebraucht, dünnes Lein zu Flor, Beuteln und dergleichen davon zu verfertigen. Die aufgetrockneten Blätter, zum Brennen in der Küche u. s. w. werden auf spanisch Pita, aber der Cactus Higurras de Indias, genennet. Ueber einen Zaun von Agave zu klettern ist, wegen der pfriemenähnlichen steifen Spitzen an den Blättern, unmöglich. Hier oben im Lande wird viel Lycium europaeum auf spanisch Cambron und

Cam-

Cambronera zu Hecken gebrauchet, welches mit seinen spitzigen sich ausbreitenden Zweigen, gut und fest zäunet, und eine solche Hecke ist fast beständig mit Rubia *sylvestri* durchflochten. In Andalusien wird auch viel Zuckerrohr gebauet, und der Zucker wird von inländischem Rohre eben so gut gemacht, wie in Indien. Aloe *officinarum* wäscht auf der Insel Mallorca, oder wie wir es aussprechen, Majorca (Yvica heißt auf spanisch Ibiga). Reis wird häufig in Catalonien gebauet, so, daß Sie aus dem angeführten die Güte des Climats schließen können.

Was im übrigen den Acker- oder Wiesenbau angeht, so sehe ich nichts, welches mit größerem Nutzen auf Schweden angewandt werden könnte. Sie säen eben so, sie pflügen eben so. Der Pflug ist ganz klein, durch seine schmälere Pflugscharte verschieden, mit ein paar Ochsen oder Pferden. Die Ochsen ziehen allezeit mit der Stirne, und die Pferde mit einem Halsjoch, ohne weitere Umstände von Seilen, Bauchgurt oder Schwanzriemen. Die Saat wird zeitig reif, so, daß sie nun meist überall eingeärntet ist, oder doch aufs stärkste eingeärntet wird. Sie steht auf den Aeckern ganz trocken, und wird von den Gallejen (Arbeitsvolk von Gallicien, welche im ganzen Lande herum gehen, wie die Dalkerl in Schweden) geschnitten, welche dieselbe hernach auf der bloßen Erde, oder bisweilen auf einer runden von Steinen zusammen gelegten Tenne, unter freyem Himmel dreschen, wozu sie ungefähr ein paar Stiege Pferde oder Maulesel gebrauchen, welche das Getraide ausstampfen, so, daß das Stroh so klein wie Hexel wird. In Altcastilien aber und auch in den Dörfern um Madrit, gebrauchen sie eben die Art Zug mit Flintensteinen unten bespicket, welche der Herr Kanzleyrath Carleson in den Abhandlungen der königl. schwedischen Academie von der Moldau beschreibt.

Wie-

Wiesen werden hier nicht um Madrit gefunden, außer zur Weide des Rindviehes; ich weis also nicht, ob sie eine gewisse Handhabung der Wiesen haben, wenigstens glaube ich, daß sie sich nicht darum bekümmern. Ob gleich Pferde und Maulesel das ganze Jahr über, Futter im Stalle bekommen, so gebrauchen sie doch niemals Heu dazu (denn Heu ist gemein, und wird bloß gebraucht, die Ochsen damit auf Reisen zu füttern); und alles Heu sieht grob genug aus. Es besteht nämlich meistentheils aus Grashalmen (obgleich von feinen Gräsern) außer dem zerstampften gereinigten Stroh, welches wie Hexel aussieht. Dieses vermischen sie allezeit mit Gerste, denn der Haber wird hier im Lande nicht so hoch gehalten, daß man ihn den Pferden giebt. Dieses Stroh wird auf spanisch Paja genannt. (Es hat seinen Ursprung von Palea Latin. Denn l vor e und i im lateinischen, ist im spanischen fast beständig in j gebeugt worden. Es wird Packha ausgesprochen; denn j und h wird ausgesprochen wie k, stark durch die Kehle mit einer starken Aspiration. G hat fast gleiche Aussprache vor i und e, aber etwas gelinder, wenn es soll natürlich ausgesprochen werden, wie der Smoländer es ausspricht, so buchstabirt man Gu wie in Guerra. L l, (Lluvia regn) wird wie lj ausgesprochen in Ljon. Eh wie kj kjärr, doch genug hiervon gesagt).

299.

Safran. Dieser wird über die ganze Provinz la Mancha, welche den ganzen südlichen flachen Theil von neu Castilien ausmachet, und in Andalusien gebauet. Man hat geglaubt, daß es ein Alpengewächse sey; aber hier in den heissen Provinzen wird es so stark gebauet, daß sie nicht allein ganz Spanien, wo dieses Gewürz mehr als zuviel in der Küche gebraucht wird, sondern auch ganz Europa damit versehen können. Sollte es möglich seyn, dieses in Schonen zum Wachsen zu bringen, wie ich mit ziemlicher Sicherheit glaube, so würde es sich gut bezahlt machen. Ich hoffe, von Cadix ab, mehr

mehr sagen zu können, da der Weg durch die Provinz la Mancha geht.

Das Stierfest (Festa de Toros) oder Stiergefechte ist der Spanier allerhöchstes Vergnügen. Sie haben eine außerordentliche Passion dieses gefährliche Spiel anzuschauen, aber fast allen Ausländern scheint es ein grausames Spiel zu seyn, bis man ein wenig daran gewöhnt wird. Dieß wird das einzige von den aus der Geschichte bekannten Schauspielen der Römer seyn, welches sich bis auf gegenwärtige Zeiten erhalten hat. Ich habe es nunmehro oft gesehen. Die vornehmsten werden hier und in andern großen Städten, als Cadix und Salamanka und andere gefeyert; die Bauern aber haben auch ein und andermal des Jahres, in ihren Dörfern und kleinen Städten das Vergnügen, sich auf ihrer eigenen Hand ein Fest zu machen, welches meistens zu Fuße geschicht. Das vornehmste Fest wird bey der Krönung der Könige, auf dem schönen Markte in Madrit (Plata majore) veranstaltet, welches königlich ist, und auf königliche Kosten ausgerichtet wird. Es kostet ungeheure Summen, und da der König selbst gegenwärtig ist, so ist es auch wirklich ein königliches Schauspiel. Alle Häuser sind da sechs Stockwerke hoch und haben überall ihre Balkons. Ich will das gewöhnliche, welches hier bey Madrit, vom Anfange des Julli bis zum October, alle vierzehn Tage des Donnerstags gefeyert wird, beschrieben. Der erste Tag wird allezeit vom Könige bestimmt. Es war also den verwichenen zwölften Julii hier Ochsenfest. Das Fechten geschicht innerhalb eines ganz runden Amphitheaters mit Treppen, worauf einige tausend Personen sitzen können, welches vor einigen Jahren außerhalb des Stadthores la puerta de alcala gebauet war. Es geschicht sowohl Vor- als Nachmittage. Das Vormittagsgefechte wird la eprueva oder die Probe genannt, um zu sehen, ob die Stiere auch etwas taugen, und man

300.

hat allezeit sechs Stiere, welche laufen, des Nachmittags aber haben sie allezeit zwölfe, so, daß an einem jeden solchen Tage achtzehn Stiere todt gestochen werden. Das Stierhaus wird für einem jeden besonders geöffnet, und jeder lauft kaum eine Viertelstunde oder so ungefähr. Die herauskommenden Stiere werden von zween Rittern (Cavalleros de placa) zu Pferde erwartet, welche, ein jeder auf seiner Seite, bis auf einige Schritte dem Anfall des Stieres entgegen sehen, welcher recht heftig ist. Sie wehren denselben ab, vermittelst eines langen Spießes mit einem starken Schaft, welcher mit Leinewand und Fäden, bis auf einer Handbreit von der Spitze deswegen umwunden ist, damit der Spieß dem Stiere nicht ganz durch den Hals gehen möge, wenn er sich wehret. Diese Cavalleros sitzen in einem Sattel mit hohen Lehnen, in der linken Hand den Zaum haltend, und ihre Lanze, la Bara de detener das ist die Stange abzuhalten, unter dem rechten Arm. Es wird eine gute Stärke erfordert die ganzen Kräfte eines Stiers abzuhalten, welche er durch seine starken und stößigen Sprünge sehr vermehret. Auf diese Art wird der Stier verschiedene mal bewillkommet, wodurch er immer ärger und ärger wird. Wenn er nicht auf den Reuter los springen will; so sind in Seide gekleidete Läufer vorhanden, welche den Stier auf allerhand Art locken bis ihm der Reuter in den Wurf kommt. Diese werden Chulos genannt. Wenn der Stier noch mehr müde ist, nehmen sie einer halben Elle lange Pfeile mit einem hölzernen Schaft überall mit Bändern und Pappier gezieret, und hier zeigen diese Chulos ihre Fertigkeit. Sie springen nämlich dem Stier gerade im Rachen, und wenn man glauben sollte, daß dieser sie auf die Hörner nähme, so entrinnen sie und stoßen ihm solchen Pfeil oder kleinen Spieß im Halse und Kopf, wovon der Stier vollends rasend wird und sich müde hinter diese Schelme an springet. Diese

Pfeile

Pfeile heißen Panderillas. So bald man glaubt, daß der Stier genug gesprungen habe, winkt der Porrigidor von Madrit, welcher Gouverneur von der Stadt ist, und im Namen des Königes auf dem Feste präsidiret. Auf diesen Wink blasen die Trompeter gleich das Todesurtheil ab; hierauf steht ein Forero de a pie oder Torero zu Fuß, mit einem gewöhnlichen Soldaten- oder breitem Degen auf, und stechen ihn todt. Dieser nimmt eine alte Sommermantel auf einem Stocke und geht ihm nackend entgegen; wenn dieses mit Standhaftigkeit geschicht, so rennet er dem Stier, indem dieser auf ihn zuspringen will, den Degen beym Halse hinein, und der Stier fällt knall und fall todt zur Erde. Alsdenn wird von den Trompetern Triumph geblasen, und der Stier wird von vier Mauleseln heraus geschleppet. Wenn diese corrida oder Lauf geendiget ist, wird ein anderer angefangen. An statt der Para de detener, wie oben erwähnet ist, gebrauchen sie bisweilen ein Rejonillo, welches ein, einem Wurfspieße, sehr ähnlicher Spieß, aber kurz, ist. Diesen nimmt der Reuter in der rechten Hand und hält ihn mit aufgehobenem Arme dem Anfalle des Stieres entgegen, da der Schaft gemeiniglich abbricht, so, daß das Eisen in dem Ochsen sitzen bleibt, denn es ist mit Vorsatz so gemacht. Die Chulos sind auch behülflich, den Spieß so lange zu unterstützen, bis er soll gebraucht werden. Bisweilen schleppen sie große Hunde hinein, welche die Stiere jämmerlich plagen und fast zur Erde nieder ziehen, indem sie dieselben unbarmherzig in die Hinterfüße hauen. Das poßierlichste aber ist, wenn sie Affen auf dem Platze haben, welche auf hunderterley Art des Stieres Concepte verrücken, da es sich begiebt, daß sie auf ihn springen und sich an beyden Hörnern fest anfassen; alsdenn hat der Stier keinen Ausweg mehr. Sie gebrauchen auch die Toreros de a pie, estrago wie sie es nennen, zu machen. Sie breiten eine Tapete mitten auf

301.

dem Platze aus, und setzen sich in größter Zufriedenheit darauf Chocolate zu trinken; sie haben aber den Degen neben sich liegen. Sobald der Stier auf den Tapete kömmt, stehen sie auf und stechen ihn, so, daß er gleich fällt. Dieses sieht so gefährlich als geschwinde aus. Es geschehen oft Unglücksfälle, daß der Stier den Kerl auf die Hörner nimmt, und ihn, wie einen Handschuh in die Luft wirft, daß er sich zu Tode fällt. Nie aber geht ein Fest vorbey, ohne daß einige Pferde das Leben zusetzen: ich habe einen Ochsen drey bis vier Pferde tödten sehen; besonders in dem Probespiel Vormittages verloren sie fast beständig verschiedene Pferde. Sie haben viele verschiedene Veränderungen, die ich nicht alle herrechnen kann. Ich merke bloß an, daß es eine große Standhaftigkeit erfordert, wenn ein Kerl einem losgelassenen rasenden Stier auf den Rücken springet und darauf reitet. Es sind gemeiniglich Indianer die dieses thun, welche hierinnen recht geübt sind. Einige springen auf und halten einen solchen Stier im Schwanze u. s. w.



APPEN-

* *

INDEX PLANTARUM

302.

RARIOR. HISPANICARUM.

303.

304.

Galega



* *

305. # APPENDIX VLTIMUS,
ABSOLUTO OPERE MISSUS.

TRIANDRIA.

CORAZON.

Cal. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, obsolete 4-angulare, quadridentatum, dentibus subrotunde obtusis, persistens.

Cor. nulla.

Stam. *Filam.* 3, setacea, calyce duplo longiora, receptaculo inserta, apice patula. *Antherae* subrotundae.

Pist. *Germen* ovatum, altero latere magis planiusculum. *Stylus* setaceus, longitudine staminum, ad vnum latus flexus. *Stigma* simplex, acutum.

Per. nullum. *Calyx* dentibus conniventibus, in sinu fert semen.

Sem. vnicum, subrotundum, compressum, convexum.

CALLISIA *repens.*

Cal. *Perianth.* triphyllum, erectum: foliolis lineari-subulatis, dorso carinatis, persistentibus, marcescentibus.

Cor. *Petala* tria, linearia, acuta, membranacea, calycis longitudine, erecta, apice patula.

Stam. *Filamenta* tria, capillaria, corolla duplo longiora, erecta. *Antherae* subrotundae.

Pist. *Germen* oblongum, compressum. *Stylus* capillaris, staminibus brevior. *Stigma* trifidum, patens.

Per. *Capsula* oblonga, compressa, acuminata, vtrinque sulco impresso, bilocularis, bivalvis; valvulis dissepimento oppositis.

Sem. nonnulla, subrotunda.

Licet

Licet ſtigma trifidum ſit, nunquam tamen capſulam 3-locularem vidi.

Planta debilis, ſubprocumbens, annua, digitali-ſpithamalis, glabra, ſimplex, interdum e baſi ramoſa. *Folia* ovata vel ovato-lanceolata, baſi cordata, ſeſſilia, in ſuperiore caule ſterili imbricata in roſulam patentem, alias in fructificantibus alterna, remota, baſi vaginantia, integra, ſtriata. *Flores* pauci 2-6, ſeſſiles, ex axillis foliorum conferti, bracteolis ſeu ſpathulis lineari acutis diſtincti, hinc, habitus fere Commelinae, cui adfine genus eſt, ſed nectario omnino caret. Corollae color aqueus, membranaceus.

306.

Habitat in vdis depreſſis, ſub fruticibus vbique circa Barcellonam novam.

PENTANDRIA.

MENAIS *topiaria.*

CAL. *Perianth.* triphyllum, laxum: foliolis lineari-acutis, ſtriatis, concavis, erecto-patulis, perſiſtentibus.

COR. monopetala, hypocrateriformis. *Tubus* cylindricus, calyce longior. *Limbus* patens, 5-partitus, laciniis oblongis.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antherae* 5, lineares, acutae, ſeſſiles, adnatae ſummae tubi fauci e regione inciſurarum limbi.

PIST. *Germen* ſubrotundum, depreſſum. *Stylus* filiformis, erectus, tubi altitudine. *Stigmata* duo, ſubconniventia, oblonga, acuta.

PER. *Bacca.*

EDECHIA ad Curataquiche. *Laugieria odorata.*

CAL. *Perianth.* monophyllum, tubulatum, teres, ore integro, perſiſtens.

Cor. monopetala, hypocrateriformis. *Tubus* calyce multo longior, cylindricus. *Limbus* 5-partitus: laciniis oblongis, patentiſſimis.

Stam. *Filamenta* 5, breviſſima, ſupra medium tubi adnata, capillaria. *Antherae* lineares, tubi altitudine.

Pist. *Germen* ſubrotundum, receptaculis cinctum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus altior. *Stigma* capitatum, ſubrotundum.

Per. *Drupa* ſubrotunda, parva.

Sem. *Nux* ſubrotunda, oſſea, 4-5 locularis (in altera ſpecie 2-loc. irregularis) nucleis teretibus.

1. ſp. inermis *p.* 271.
2. ſp. ſpinoſa. *p.* 259.

CELOSIOIDES.

Cal. *Perianth.* pentaphyllum, patens: foliolis lanceolatis, concavis, ſiccis, perſiſtens.

307. Cor. nulla.

Nectarium germen cingens, membranaceum, margine ſtamina gerens, integrum, nec plicatum, nec inter ſtamina altius.

Stam. *Filamenta* quinque, inſerta membranae nectarii, patula, calyce breviora. *Antherae* ſubrotundae.

Pist. *Germen* ſubrotundum, obtuſum, compreſſum. *Stylus* filiformis, apice bifidus, ſtaminum longitudine. *Stigmata* ſimplicia, craſſiuſcula.

Per. *Capſula* oblonga, compreſſa, calyce duplo triplove longior, vnilocularis, verſus baſin horizontaliter dehiſcens.

Sem. vnicum, oblongum, compreſſum, glabrum, nitidum, involutum arillo ſpongioſo, albo, verſus ſolem micis argenteis ſplendido.

Ideo-

Ideoque a Celofia femine vnico, capfulaque magna, et ad Achyranthe feminis arillo differt.

1. Celofioides frutefcens fcandens.

HEXANDRIA.

HERMUPOA fl. coccineo. Mattique cique.

CAL. *Perianthium* duplex: *Exterius* monophyllum, tubulatum, longum, integrum, apice diruptum 3 dentibus; inferius longius, dehifcens, coloratum, deciduum; *Interius* minimum, tetraphyllum: foliolis fubquadrangularibus, truncatis, ad interftitia petalorum deciduum.

COR. *Petala* quatuor, erecta linearia, convexa, calyce exteriore leviter longiora, obtufe acuminata.

STAM. *Filamenta* fex, longiffima, fubulata. *Antherae* oblongae, planae, curvae.

PIST. *Germen* fubulatum, parvum. *Stylus* filiformis, ftaminibus paulo brevior. *Stigma* parvum, globofum, capitatum.

PER. *Bacca* maxima, teres, oblongo-cylindracea, fuperficie hinc inde craffiore.

SEM. plurima fubrotunda, nidulantia.

Affinitate naturali jungitur *Breyniae*, reliquisque, hinc dixi calycem interiorem, quod alii dicerent nectarium.

HEPTANDRIA.

308.

PISONIA *mitis.*

CAL. *Perianth.* monophyllum, fubulatum, fuperne latius, 5-angulare, obfoletiffime 5-dentatum, minimum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* feptem, fubulata, erecta, bafi fere connata, receptaculo inferta. *Antherae* fub-

ſubrotundae, didymae, calycis dimidii alti. tudine.

PIST. *Germen* oblongum, vtrinque contractum, in fundo calycis. *Stylus* filiformis, calyce altior, ad latus inferius inclinatus, apice ſurſum curvo ſ. adſcendente. *Stigma* multifidum, lacerum, penicilliforme.

PER. . . .

SEM. . . .

A Piſonia differt ſtaminibus brevibus; ſtigmate et ſexu hermaphrodito.

OCTANDRIA.

COMBRETUM. *laxum*.

Frutex fol. oppoſitis, fr. 4 - gono, membranaceo, monoſpermo. *Ado* vulgo.

CAL. *Perianth.* monophyllum, germini inſidens, campanulatum, quadridentatum, denticulis brevibus, lato acutis; deciduum.

COR. *Petala* quatuor, parva, ovato - acuta, ex inciſuris calycis, vix dentibus longiora.

STAM. *Filamenta* octo, longiſſima, ſetacea, erecta. *Antherae* ſuboblongae, parvae.

PIST. *Germen* ſub receptaculo, lineare, quadrangulare, angulis compreſſis, ſuperne acuminatum. *Stylus* ſetaceus, longitudine ſtaminum, ad baſin hirſutus. *Stigma* ſimplex, acutum.

PER. nullum niſi cruſtam ſeminis tetragonam velis.

SEM. vnicum, oblongum, nudum, tetragonum; angulis longitudinalibus membranaceis magis, apice acuminatum; medio oblongo 4 gono, angulis compreſſis, Cotyledonibus corrugatis, corculo ex apice.

Hinc flos fere *Grisleae*, ſed germen ſub receptaculo, Stamina erecta, et fructus abunde diſtinguunt.

DE-

DECANDRIA.

CASSIAE *adfinis.*

CAL. *Perianth.* 5-phyllum: foliolis lineari-oblongis, acutis, patentibus, deciduis.

COR. *Petala* quinque, patentia, erecta, ſubrotunda, ſubaequalia, calyce majora.

STAM. *Filamenta* 10, breviſſima. *Antherae* lineares, curvae, ſubaequales, omnes fertiles.

PIST. *Germen* lineare, vnicum. *Stylus* adſcendens ſubulatus.

Vix, exceptis ſtaminibus omnibus fertilibus, a Caſſia differt.

April 11, 1755. reiſete ich nach Piritu, und fand am Wege:

MAHOMA arbor diadelpha, floribus ſpicatis racemoſis copioſis, pallide purpuraſcentibus.

JATROPHA fruteſcens altior lignoſa, caule glabro, folia digitato-palmata, lobis extrorſum latioribus, in medio ſinu lato contractis.

Flores in racemo lato fuſci. *Stamina* 10, filamentis omnibus diſtinctis; quorum 5 interiora, breviora, recta, leviter patula, 5 vero exteriora, baſi retrorſum inflexa, longiora.

Corolla campanulata, baſi laxa, pallide fuſca, colore interiore ſaturatiore.

MIMOSA cortice glaberrimo.

HIBISCUS flore albo, calyce patente.

BREYNIA *olivacea latifolia*, copioſe florens.

COFER Indis Pirituenſibus vocata, frutex altior, fol. oblongis. SYMPLOCOS *martinicenſis.*

ÇAL. *Perianth.* tubulatum, latere altero ad baſin dehiſcens, hinc paullo obliqvum, apice compreſſum, 2-dentatum.

COR.

Cor. *Petala* 4, erecta, oblonga, obtusa, basi angustiora, concava, convexa, basi convexe patula, sursum erecta.

Stam. *Filamenta* 20, in 4 fasciculos s. phalanges divisa, inde 5 et 5 parallela, opposita, corolla paullo breviora.

310. Pist. *Germen* oblong. . . . *Stylus* vnicus. *Color* floris candidus et pulchre albus.

GOSSYPIUM versus mare.

12. April, reisete ich von Piritu nach St. Miguel und St. Francisco. Von Piritu wird um diese Zeit viel Salz nach dem Lande bey Barcellona und Caracas gefahren.

14. April begaben wir uns auf der Reise nach den Fluß Orinoco. Den Fluß Guere, welchen wir zu passiren hatten, durchwadeten wir. Wir reiseten eine Strecke neben seinen sandigten Ufern, bis wir in einen Bruch kamen, und gleich darauf nach St. Pablo, nach einer Reise von 2 Meilen.

HELENII facie fl. luteo, foliis 2-pinnatis.

Wir setzten die Reise fort nach St. Lorenzo, welches nordwärts vom Guere liegt, so, daß wir diesen Fluß jetzt zweymal passirt waren.

Die Reise wurde nach Margarite fortgesetzet, dreyzehen Meilen, welches wieder an der Südseite vom Fluß Guere lieget, welchen wir also zum dritten mal passirten.

15. April, von Margarita bis Arague sieben Meilen.

Planta syngenesiae. fl. albo, spicato; rigida.

16. April, wurde die Reise von Aragua bis Hato nuovo fortgesetzet acht Meilen.

17. April.

17. April Planta lacustris s. palustris spinosa.

Radix perennis, fibrosa, tenax.

Caules solitarii s. pauci, erecti, pedales, subsimplices, pubescentes, subsessiles, ramulis alternis patulis, brevibus simplicibus.

Folia alterna, lonceolata, semiuncialia, sessilia, pubescenti-viscosa, margine subundulata. *Spinae* axillares, subulatae, rectae, patentes, 2-3 lin. longitudine.

Flores pauci, terminales ramis alternis, conferti, subsessiles.

CAL. *Perianth.* 5-phyllum; foliolis linearibus, acutis, erectis, pubescenti-viscosis, non imbricatis.

COR. monopetala, rotato-campanulata. *Tubus* laxior, calycis dimidii longitudine, obsolete quinquangularis. *Limbus* erecto-patens, 5-partitus: laciniis ovatis, imbricatis.

STAM. *Filamenta* 5, subulata, corolla paullo altiora, patentia, apice inflexa, basi crassiora, cordata. *Antherae* parvae, oblongae, curvae, incumbentes. 311.

PIST. *Germen* ovatum, vix manifeste compressum, lineis oppositis obsolete notatum. *Styli* 2, filiformes, long. staminum, patentes, introrsum leviter curvi. *Stigmata* obtusa, truncata.

PER. *Capsula* ovata, vtrinque linea notata, 2-loc. 2-valv? *Receptaculo* semin. ovato, magno.

SEM. minutissima, plurima, juxta valvulas, imbricata, super receptac.

Color floris est saturate caeruleus.

ARBOR

ARBOR ad Morichal.

CAL. *Perianth.* monophyllum; tubo oblongo, ſurſum leviter contracto, 5-partito: laciniis oblongis, patentibus.

COR. *Petala* 5, raro 4, patentia, oblonga, concava, calycis laciniis duplo longiora, majora.

STAM. *Filamenta* 6, raro 5, declinata ex inferiore latere, margine breviſſimo, circulari, calycis collo adnata, decumbentia, leviter ſurſum arcuata ſ. ſubadſcendentia, corolla triplo longiora, ſubaequalia. *Antherae* parvae, ſubrotundae.

PIST. *Germen* oblongum, leviter compreſſum, hirſutum. *Stylus* ſetaceus, ſitu ſtaminum, leviter illis longior. *Stigma* ſimplex.

PER. *Capſula* oblonga, ſubovata, oblique acuta, latere exteriore gibbo, ſuperiore recto, ſuperius ad baſin ſulco vno oblongo notata.

SEM. vnicum, oblongum.

Frutex 2 - 4 orgyarum longitudine.

Folia ovalia, obtuſa, integerrima, ſubacuminata.

18. April.

SLOANEA. *dentata.*

Arbor mediocris, vel frutex altus, juxta rivulos naſcens; ramis laxis, erectis, varie et rare diſperſis longis.

Folia alterna ad apices ramorum, ſubſeſſilia, oblonga, ſpithamalia, baſi obtuſa, cordata, ſuperne rugulоſa, ſed concinne venuloſa, ſubtus tomentoſa, piloſa, ſerrulata.

312. *Flores* in racemo oppoſito infimo folio, compoſito ramulis alternis, ex quorum ſummitate 3 l. 4 flores prodeunt, pedicellati.

Bra-

Bracteae ſingulo ramulo laterali binae oppoſitae.

Bracteae ad pedicellos 4. v. 3. majores, patentes, ovatae.

Pedicelli ½ vnciales.

CAL. *Perianth.* 5 - phyllum, erectum, patens, rigidum, ſtrictum; foliolis lineari - acutis marginibus craſſis, ante florem apertum contiguis, ½ vncial. foris pubeſcenti - piloſis, deciduis.

COR. *Petala* 5, erecta, oblonge ſubrotunda, calycis medio leviter altiora, breviter vnguiculata, vngue oblongo, ſurſum mox latiore, obtuſiuſculo.

STAM. *Filamenta* plurima 100 - 200. filiformia corolla ½ breviora, compacta, ſuperius planiuſcula, extima ſterilia, ſuperne foliacea, lanceolata, ſubhirſuta. *Antherae* oblongo - lineares, latere interiore filamento adnatae, apice ſubfoliaceo, ſubhirſutae.

PIST. *Germen* ſubrotundum, depreſſum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus duplo longior, corolla paulo longior, apice leviter curvus. *Stigma* obtuſum, perforatum, cylindri inſtar.

PER. *Bacca* ſubrotundo - orbiculata, depreſſa, palmae latitudine, vndique echinata: echinis mollibus, nec adeo aſperis, acutis, piloſis, interius carnoſa, forte Capſula.

SEM. plurima, ſubrotunda, paullo compreſſa, mediocria.

Color Corollae luteus.

EPILOBII vel RHEXIAE adfinis. MELASTOMA.

Radix tuberoſa, coagmentata, radiculis fibroſis.

Caulis erectus, herbaceus, ſimplex, 3 - 5 pedalis, hirſutus, teres.

Folia oppoſita, ovato-oblonga, 3 vel 7-nervia, hirſuta; ſeſſilia.

Flores axillares 1. 2. 3. brevi ramulo elevati.

CAL. *Perianth.* 1-phyll. tubulato-campanulatum, 5-fidum: laciniis lanceolatis, erecto-patulis, foris hirſutis.

COR. *Petala* 5, ſubrotunda, inſerta Calyci, laciniis ejus triplo majora, obtuſa.

313. STAM. *Filamenta* 10, inſerta calyci infra petala, filiformia, leviter dentata ad latus inferius, calyce leviter longiora. *Antherae* lineares, compreſſae ſubulatae baſi curvae dorſo gibbo, inſertae filamento margine baſeos bifido, corollae altitudine.

PIST. *Germen* ovatum, medii calycis altitudine, ſubhirſutum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum, declinatus. *Stigma* obtuſum, ſimplex.

PER. *Capſula* 5-locularis, 5-valvis?

SEM. plurima, minima.

Receptaculum ſemin. magnum.

Flores purpurei.

BYTTNERIA *ſcabra.*

Radix perennis, fibroſa.

Caulis fruticoſus, erectus; 4-5 ped. altitudine: Ramis alternis, longis, angulatis: *aculeis* brevibus, reflexis, cartilagineis.

Folia lineari-lanceolata, ſubintegerrima, 4-8 vnc. longit. inferiora petiolata; ſuperiora ſeſſilia, glabra, venoſa, rigidiuſcula, ſubconduplicata.

Petioli angulati, margine et dorſo aculeati.

Flores axillares, pedicellati, et terminales in racemis oblongis, anguſtis. *Pedunculi* plures 2. 3. 6. 8, ex axilla foliorum vel bractearum ſuperiorum, ſubdiviſi in pedicellos vmbellatos 1-2-4.

CAL. nullus, nisi corollam vis.

COR. *Petala* 5, lanceolata, patentia, concava, subacuta.

Nectaria 5 (squamae 5) subrotunda, concava, introrsum conniventia obtusa, margine connivendi filamentis adnexa terminante in sita γ 5, corolla fere longiora, erecto-patula.

STAM. *Filamenta* 5, subrotunda, submembranacea, obtusa, brevia, apice connata cum Nectariis. *Antherae* subrotundae dorso filamentorum insertae.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis.

PER. *Capsula* subrotunda, depressa, 5-loba, 5-loc. 5-valvis echinata; echinis parvis; obtusiusculis brevibus.

SEM. 5, solitaria singulis loculis, oblonga.

Color Floris albus. Nectaria apicibus fuscis.

314.

JUSSIAEAE adfinis herbacea octandra, capsulis apice se aperientibus. Juxta rivulorum praecipitia.

Folia alterna, oblonga, levissime serrulata, glabra, venosa, obtusa, sessilia, vncialia.

Flores axillares, solitarii, pedunculati, pedunculo vnciali prius nutante, dein erecto.

Bracteolae brevissimae, acutae, oppositae, binae ad basin calycis.

CAL. *Perianthium* 4-phyllum, insidens germini illudque coronans: foliis ovato-lanceolatis, acutis; persistentibus, demum fere deciduis.

COR. *Petala* 4, patentia, obverse reniformia, 2-plo latiora quam longiora, apice emarginata, obtusa, calyce sesqui longiora.

STAM. *Filamenta* 8, filiformia, calyce breviora, sinistrorsum leviter torta, crassiuscula, erecta.

 Anthae-

Antherae oblongae fubulatae, tortae, furfum tenuiores.

PIST. *Germen* fub receptaculo, turbinatum, oblongum, obfolete 4-gonum, intra calycem, apice fubovato, obtufo, lineis furfum deorfumque repente. *Stylus* breviffimus, teretiufculus. *Stigma* capitatum, fubrotundum, majufculum, glutinofum.

PER. *Capfula* 4-locularis, apice integro, 4-valvis; culumellis perfiftentibus.

SEM. plurima, minutiffima.

Flos luteus.

BEJUCO pendulus, floribus paniculatis. HIPPOCRATEA *volubilis.*

CAL. *Perianthium* 5-phyllum, breve: foliolis fubrotundis, minimis.

COR. *Petala* 5, oblongo-linearia, patentia, calyce 4plo longiora, verfus apicem leviffime hirfuta.

Nectarium monophyllum, craffiufculum, cylindricum, erectum, ore integro, germini ipfi adnatum, vel illud circumdans.

STAM. *Filamenta* 3, inferta margini interiori nectarii, patentia, filiformia, brevia. *Antherae* fubrotundae.

315. PIST. *Germen* oblongum, apice 3-lobum: lobis ovatis, brevibus, patentibus. *Stylus* filiformis, brevis, ex finu laciniarum. *Stigma* fubcapitatum.

PER. *Sem.* nuda, apice 3-foliaceo, forte?

Flores viridi-lutei.

Frutex fcandens; ramis oppofitis, patentiffimis.

Folia oblonga, glabra, leviter et obtufe ferrata.

BIGNO-

BIGNONIA foliis digitatis, floribus ringentibus.

CAL. *Perianthium* monophyllum, breve, tubulato-campanulatum, ore 5-dentato: dentibus brevibus, obtusis, acuminatis.

COR. monopetala, ringens. *Tubus* cylindricus, calycis longitudine, mox dilatatus in faucem ventricosam, magis prominulam inferius. *Limbus* bilabiatus: *Lab.* superius 2-partitum; laciniis subrotundo-oblongis, erectis, reflexis; *Inferius* 3-partitum: lateralibus oblongis, obtusis, labio superiore paullo longioribus: intermedia subrotunda, lateralibus duplo majore, vtrinque ad faucem linea pubescenti notata. *Faux* ipsa compressa.

STAM. *Filamenta* 5 tubo corollae adnata, subulata, curva, labii superioris longitudine, parallela. *Antherae* parvae, subrotundae

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* filiformis, long. staminum. *Stigma* 2-fidum, breve.

Color floris purpureus. Magnitudo mediocris. Rami oppositi.

Folia digitata, opposita, petiolata: foliolis 5, sessilibus, oblongis, glabris.

21. April.

CONVOLVULO *adfinis*, pentandra digyna, *spec. nov.* EVOLVULUS.

Radix filiformis, descendens, fibrillas hinc inde emittens.

Caules erecti, plures vel pauciores, spithamales vel pedales simplices, tomentosi, incani.

Folia ad medium caulis confertiora, sparsa, alterna, lanceolata, piloso-tomentosa, incana, sessilia, decurrentia: supra medium minus alterna, remotiora, leviter decurrentia, sensim minora.

Flores

316. *Flores* in *ſpica* oblonga, tomentoſa, compoſita ex bracteis copioſis, confertis, lineari-acutis ſ. ſubulatis, piloſis. Floribus ſeſſilibus ex axillis bracteolarum.

CAL. *Perianthium* 5-phyllum, erectiuſculum, foliolis lineari-ſubulatis, hirſutis.

COR. monopetala, ſubrotata; *tubo* filiformi, anguſto, limbi medii longitudine; *limbus* patens concavus, 5-plicatus, 5-lobus: lobis obverſe cordatis, hinc 10-fariam emarginatis.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, erecta. *Antherae* lineares, ſubincumbentes.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Styli* 2, ſtaminibus longiores, limbi fere, longitudine ad ¼ ſui partem ſimplices, mox bifidi, capillares.

PER. *Capſula* ovato-ſubrotunda, obtuſa, 4 valv. 2-locularis.

SEM. 4, ovata, inde convexiora, glabra.

Color Corollae purpureus. Forma 5-gona.



Verbesserungen.

Seite. Zeile.

7 . 15 und an andern Stellen muß an statt: Fr. Sv. *Fn. Sv.* Fauna Suecica gelesen werden.

9 . . ganz unten. Vielleicht kann weggestrichen werden; es ist gewiß fruticosus. Ich habe hierüber, so wie über einige andere Punkte die Bestätigung von dem Herrn Archiater und Ritter von Linné selbst erhalten.

11 . 5 für marinum lies *murinum.*

16 . 21 fällt das Fragezeichen bey *elatior?* weg. Es ist gewiß die vermuthete Art.

28 . 18 für ficula lies *ficula.*

. . 30 der Käfer von dem die Rede ist, ist nicht der vermuthete stercorarius Fv. Sv. sondern *sacer Linn.* syst. nat. ed. X. p. 347. n. 14.

49 . . *Asarum Hypocistis.* Hievon hat die gelehrte Welt jetzund meinem verehrungswürdigen Lehrer, dem berühmten Herrn Hofrath Gleditsch in Berlin, eine vollkommene Abhandlung unter dem Geschlechtsnamen Thyrsine zu danken, s. dessen vermischte physic. botan. ökonom. Abhandl. S. 199. u. f,

69 . 22 für humatis lies *hamatis.*

71 . 15 für flacridi lies *flaccidi.*

. . 29 für spira lies *spina.*

. . 30 für flor lies *flor.*

82 . 26 für (floris lies *unifloris.* Die beyden Einschaltungszeichen sind überflüßig.

. . 29 für Macnol lies *Magnol.*

Seite.

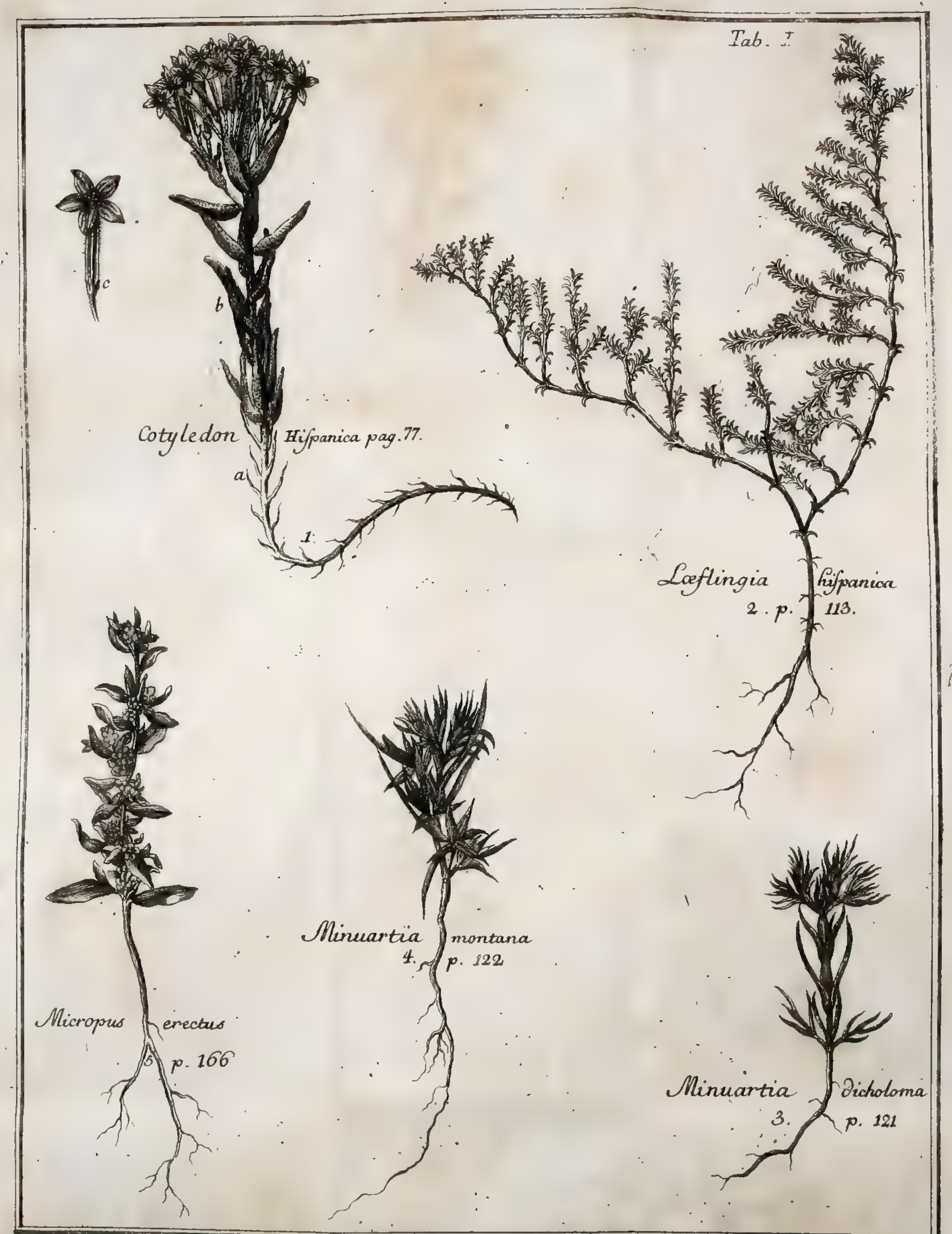
Seite.		Zeile.
103	=	22 für Lanaria lies *Lunaria*.
110	=	28 für Astragulas lies *Astragalus*.
111	=	10 für curdamines lies *cardamines*.
=	=	11 für pinnalifidis lies *pinnatifidis*.
117	=	28 an lies *an?* lateinisch.
125	=	14 und einigen andern Stellen muß an statt Gatarron *Gutarron* gelesen werden.
131	=	4 an statt: welcher lies welchen.
158	=	18 an statt: merum lies *mecum*.
160	=	= V. an statt: Companula lies *Campanula*.

Die übrigen Druckfehler wird der geneigte Leser aus dem Zusammenhange selbst zu verbessern Gelegenheit haben.



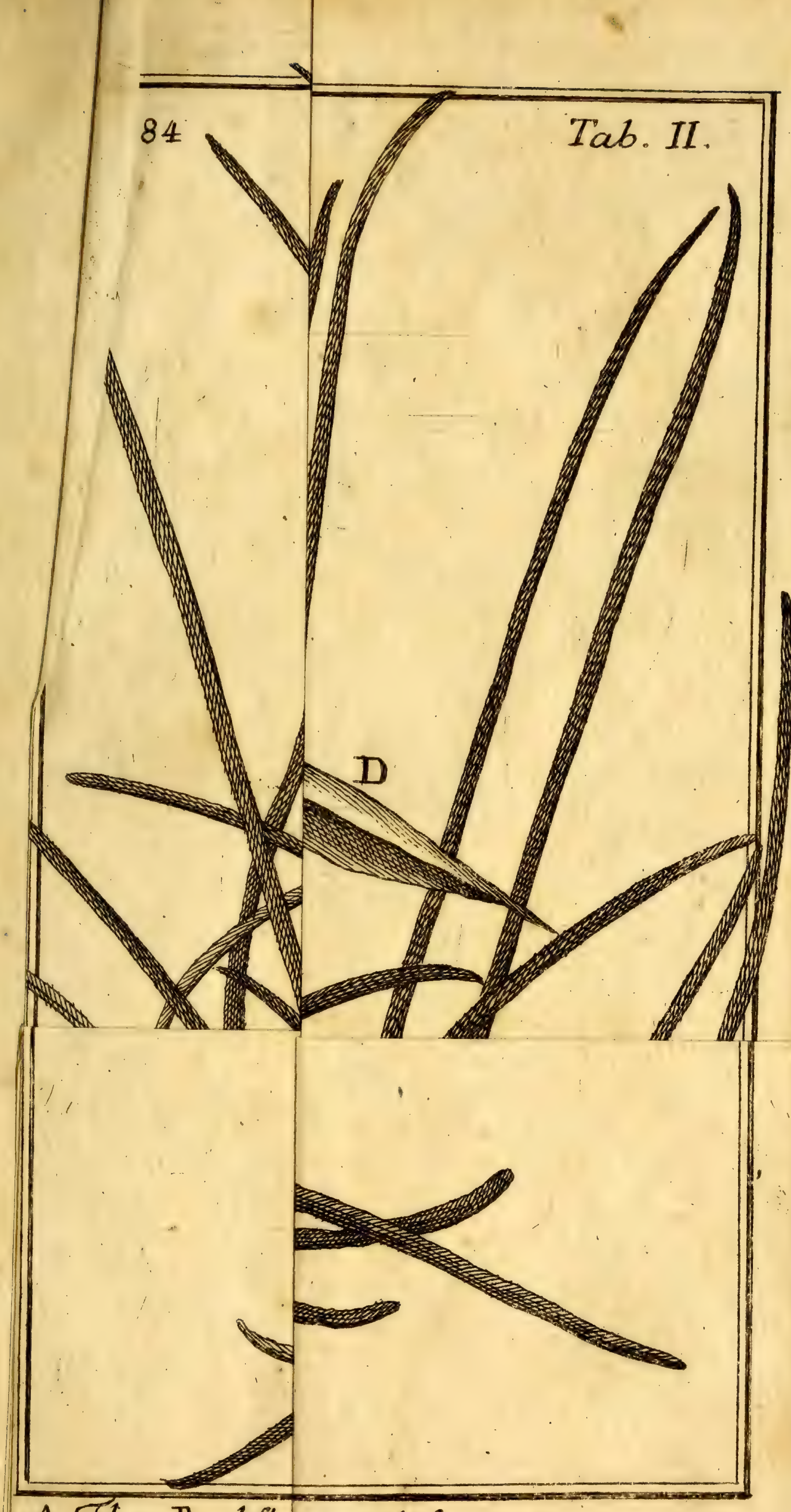

Tab. I





Plantæ Hispanicæ in Horto Upsaliensi satæ, et delineatæ; annuæ.





A. Flos. B. deflormen dissectum.





A. Flos. B. defloratus. C. fructus D deciduus. E. flos excemtus e Spatha. F. Germen dissectum.









